



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА



**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ
УТИЦАЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА
ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ
СПЕЦИЈАЛНОГ РЕЗЕРВАТА ПРИРОДЕ
"ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ"
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

Носилац израде Плана
**ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА УРБАНИЗАМ,
ГРАДИТЕЉСТВО И ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Покрајинска секретарка
Душанка Д. Сремачки, дипл. грађ. инж.

Нови Сад, фебруар 2012. године

Координатор



**Републичка агенција за просторно планирање,
Организациона јединица за територију Аутономне Покрајине Војводине**
Нови Сад

Директорка

Весна Поповић, дипл. инж. арх.

Обрађивач



ЈП „Завод за урбанизам Војводине“
Нови Сад

Директор

Владимир Зеленовић, дипл. инж. маш.

РУКОВОДИЛАЦ ТИМА:

мр Тамара Зеленовић Васиљевић

СТРУЧНИ ТИМ:

мр Љубица Протић Еремић, дипл.инж.хорт.
мр Оливера Добривојевић, дипл.пр.планер.
Теодора Томин Рутар, дипл.правник
Ангелина Богојевић, дипл.инж.арх
Бранко Миловановић, дипл.инж.мел.
Зоран Кордић, дипл.инж.саоб.
Зорица Санадер, дипл.инж.електр.
Милан Жижич, дипл.инж.маш.
Љиљана Јовичић Малешевић, дипл.ек.
Славица Пивнички, дипл.инж.пејз.арх.
Драгана Митић, оператер
Аљоша Дабић, копирант

САДРЖАЈ

А) ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ	1
2. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	4
2.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ И ПОСТУПЦИ ИЗРАДЕ ППППН СРП "ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ"	4
2.1.1. Правни и плански основ	4
2.1.2. Плански основ, процедура и поступци израде ППППН СРП "Горње Подунавље"	5
2.2. КРАТАК ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ПЛАНА ППППН СРП "ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ"	6
2.2.1. Садржај ППППН СРП "Горње Подунавље"	6
2.2.2. Општи циљеви ППППН СРП "Горње Подунавље"	6
2.2.3. Посебни циљеви ППППН СРП "Горње Подунавље"	7
2.3. ПРЕГЛЕД РЕЛЕВАНТНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА	14
2.3.1. Просторни план Републике Србије	14
2.3.2. Регионални просторни план Аутономне Покрајине Војводине до 2020. године	21
2.4. ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПОДРУЧЈУ ОБУХВАТА ППППН СРП "Горње Подунавље"	29
2.4.1. Природне карактеристике	29
2.4.1.1. Пољопривредно земљиште	29
2.4.1.2. Шуме, шумско земљиште	29
2.4.1.3. Водни ресурси	31
2.4.1.4. Минерални ресурси	35
2.4.1.5. Ваздух	36
2.4.1.6. Земљиште	37
2.4.1.7. Заштићена природна подручја, значајна подручја, биодиверзитет	40
2.4.1.8. Обновљиви извори енергије	43
2.4.2. Просторна диференцијација животне средине	45
2.4.3. Створене карактеристике	46
2.4.3.1. Отпад	46
2.4.3.2. Становништво	48
2.4.3.3. Мрежа и функције насеља	49
2.4.3.4. Јавне службе	50
2.4.3.5. Рурално подручје	50
2.4.3.6. Инфраструктура	53
2.4.3.7. Електронске комуникације и електронска комуникациона инфраструктура	58
2.4.3.8. Непокретна културна добра	59
2.5. КАРАКТЕРИСТИКЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПОЈЕДИНИМ ОБЛАСТИМА КОЈЕ МОГУ БИТИ ИЗЛОЖЕНЕ НЕГАТИВНОМ УТИЦАЈУ И РАЗМАТРАНА ПИТАЊА И ПРОБЛЕМИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ППППН СРП "Горње Подунавље"	60
2.6. ПРИКАЗ ПРИПРЕМЉЕНИХ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА (НАЈПОВОЉНИЈЕ ВАРИЈАНТНО РЕШЕЊЕ СА СТАНОВИШТА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ВАРИЈАНТНО РЕШЕЊЕ У СЛУЧАЈУ НЕРЕАЛИЗОВАЊА ППППН СРП "Горње Подунавље"	64
2.7. РЕЗУЛТАТИ ПРЕТХОДНИХ КОНСУЛТАЦИЈА СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА	65
3. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА	65
3.1. Општи циљеви СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	66
3.2. Посебни циљеви СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	66
3.3. ИЗБОР ИНДИКАТОРА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	67
3.4. КОМПАТИБИЛНОСТ ЦИЉЕВА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ СА ЦИЉЕВИМА ППППН СРП "Горње Подунавље"	68
4. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА ППППН СРП "ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ" НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	69
4.1. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА И ОПИС МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА И УВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	69
4.1.1. Процена утицаја на животну средину у варијанти да се ППППН СРП "Горње Подунавље" не примени	70
4.1.2. Процена утицаја на животну средину у варијанти примене ППППН СРП "Горње Подунавље"	74

4.2. ПОРЕЂЕЊЕ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА И ПРИКАЗ РАЗЛОГА ЗА ИЗБОР НАЈПОВОЉНИЈЕГ РЕШЕЊА.....	78
4.3. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ППППН СРП "ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ" НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ОПИС МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА И УВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	83
4.3.1. Опис мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину	84
4.3.1.1. Мере заштите ваздуха	84
4.3.1.2. Мере за заштиту вода	84
4.3.1.3. Мере за заштиту земљишта	87
4.3.1.4. Мере за заштиту шума, шумског земљишта, и очување биодиверзитета	87
4.3.1.5. Мере заштите у заштићеним подручјима.....	88
4.3.1.6. Мере заштите од акцидента	92
4.3.1.7. Могућност прекограничног утицаја	93
4.4. АНАЛИЗА ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ППППН СРП "ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ" НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У ОДНОСУ НА:.....	94
4.5. АНАЛИЗА КАРАКТЕРИСТИКА УТИЦАЈА ППППН СРП "ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ" НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	97
4.5.1. Процена карактеристика утицаја ППППН СРП "Горње Подунавље" у односу на:	100
4.5.1.1. Вероватноћу утицаја	100
4.5.1.2. Интензитет утицаја	102
4.5.1.3. Сложености/реверзибилност утицаја	104
4.5.2. Просторна димензија утицаја ППППН СРП "Горње Подунавље" на животну средину.....	104
4.5.3. Кумулативна и синергијска природа утицаја ППППН СРП "Горње Подунавље" на животну средину.....	106
5. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА.....	106
6. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	109
6.1. Опис циљева ППППН СРП "Горње Подунавље"	109
6.2. Предлог индикатора за праћење стања животне средине	109
6.2.1. Законски оквир.....	110
6.3. Права и обавезе надлежних органа	111
6.4. Поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја	112
7. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....	112
7.1. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ	112
7.1.1. Општи методолошки принципи.....	112
7.1.2. Примењен метод рада	115
7.2. Тешкоће у раду	115
8. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА	115
8.1. ПРИКАЗ РАЗЛОГА ЗА ИЗБОР ОДГОВАРАЈУЋИХ ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА ТОКОМ РАЗМАТРАЊА ВАРИЈАНТИХ РЕШЕЊА И НАЧИНА НА КОЈИ СУ ПЛАНСКА РЕШЕЊА УСКЛАЂЕНА СА ЗАШТИТОМ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	115
9. ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ ИЗВЕШТАЈА (НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ)	116
10. ДОКУМЕНТАЦИЈА И ЛИТЕРАТУРА.....	117
11. ПРИЛОЗИ	117

Б) ГРАФИЧКИ ДЕО

ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ СПЕЦИЈАЛНОГ РЕЗЕРВАТА ПРИРОДЕ "ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ" НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

A) ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Израда Просторног плана – претходне активности

Просторни план подручја посебне намене СРП "Горње Подунавље" урађен је у складу са Одлуком о изради Просторног плана подручја посебне намене СРП "Горње Подунавље" ("Службени лист АПВ", број 08/07), а на основу усвојеног Програма израде Просторног плана подручја посебне намене СРП "Горње Подунавље". По спроведеном поступку за избор понуђача, закључен је Уговор о изради Просторног плана подручја посебне намене СРП "Горње Подунавље" (у даљем тексту ППППН СРП "Горње Подунавље") између ЈП Завод за урбанизам Војводине и Покрајинског секретаријата за архитектуру, урбанизам и градитељство.

У ППППН СРП "Горње Подунавље" су посебно уважене и преузете обавезе које проистичу из:

- (1) Уредбе о заштити СРП "Горње Подунавље" ("Службени гласник РС", бр. 45/01, 81/08 и 107/09);
- (2) Међународних документа који се односе на чињеницу да је СРП "Горње Подунавље" проглашени резерват биосфере (МаВ-UNESCO), Резерват регистрован као међународно значајно станиште птица (IBA подручје) и као Рамсарско подручје (мочварна и друга влажна подручја према Конвенцији о заштити мочварних подручја).

Истовремено, уважене су обавезе из планова вишег реда:

- 1) Закон о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године ("Службени гласник РС", број 88/10);
- 2) Регионални просторни план Аутономне Покрајине Војводине ("Службени лист АПВ", број 22/11).

Такође, узета су у обзир решења и опредељења из секторских стратегија развоја:

- Национална стратегија одрживог развоја ("Службени гласник РС", број 57/08);
- Стратегија регионалног развоја Републике Србије за период од 2007. до 2012. године ("Службени гласник РС", број 21/07);
- Стратегија развоја железничког, друмског, водног, ваздушног и интермодалног транспорта у Републици Србији од 2008. до 2015.године ("Службени гласник РС", број 4/08);
- Стратегија развоја туризма Републике Србије ("Службени гласник РС", број 91/06);
- Стратегија развоја туризма Војводине – Маркетинг стратегија туризма Војводине („Службени лист АПВ", број 6/10);
- Национална стратегија за укључивање Републике Србије у механизам чистог развоја Кјото протокола за секторе управљања отпадом, пољопривреде и шумарства ("Службени гласник РС", број 8/10);
- Стратегија увођења чистије производње у Републици Србији ("Службени гласник РС", број 17/09);
- Национални програм заштите животне средине ("Службени гласник РС", број 12/10);
- Стратегија развоја шумарства Републике Србије ("Службени гласник РС", број 59/06);
- Стратегија развоја пољопривреде Србије ("Службени гласник РС", број 78/05);
- Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2015. године ("Службени гласник РС", број 44/05);
- Стратегија интегрисаног управљања границом у Републици Србији ("Службени гласник РС", број 11/06);
- Стратегија управљања отпадом за период 2010-2019 („Службени гласник РС", број 29/10);
- Национална стратегија привредног развоја Републике Србије 2006-2012.

На нижим нивоима, анализирана су релевантна решења из просторних планова општина и урбанистичких планова која нису у супротности са предложеним планским решењима.

ППППН СРП "Горње Подунавље" дефинисане су границе обухвата плана:

- на северу државна граница Републике Србије са Републиком Мађарском,
- са источне стране, спољне источне границе катастарских општина Бачки Брег, Колут, Бездан и Бачки Моноштор,
- у граду Сомбор, као и спољне границе (источне) катастарских општина Купусина, Апатин и Сонта, у општини Апатин.
- на југу и западу средином тока реке Дунав.

ППППН СРП "Горње Подунавље" дефинисани су стратешка опредељења, просторно-плански остварива и осмишљена решења, заснована на уважавању интегралне валоризације свих релевантних фактора у доменима: заштите, коришћења, организовања, као и уређења простора, са циљем одржавања еколошке равнотеже подручја у оквиру интерактивног повратног приступа. Будући концепт развоја базира се на принципима интегралног приступа развоја у простору и основним структурама (економска, социјална и еколошка), односно, на принципима одрживог развоја.

Фазе израде ППППН СРП "Горње Подунавље", и с тим у вези припрема одговарајућих документа, у складу су са одредбама Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 УС и 24/11), и Правилником о садржини, начину и поступку израде планских докумената ("Службени гласник РС", бр. 31/10, 69/10 и 16/11).

Посебна пажња посвећена је изради аналитичко - документационе основе, у смислу синтезе свих постојећих информација и њихове оцене у погледу релевантности за потребе израде Плана. Извештај о стратешкој процени биће саставни део Плана.

Израда Стратешке процене утицаја на животну средину

Одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину успостављена је обавеза израде стратешке процене утицаја за просторне планове. На основу важеће регулативе, приступило се изради стратешке процене утицаја на животну средину ППППН СРП "Горње Подунавље". Сprovedен је поступак припреме одлуке са програмским основама за израду стратешке процене, прибављена су мишљења заинтересованих органа и организација, и донета је Одлука о изради стратешке процене утицаја на животну средину ППППН СРП "Горње Подунавље". Израда стратешке процене поверена је ЈП "Завод за урбанизам Војводине" - обрађивачу плана.

Стратешка процена утицаја на животну средину је процес којим се интегришу циљеви и принципи одрживог развоја у просторним плановима, с циљем избегавања, спречавања или ограничења негативних утицаја на животну средину, здравље људи, биодиверзитет, природна, културна и друге створене вредности.

Значај овог процеса је због тога што се:

1. обрађују утицаји ширег значаја - кумулативни и социјални ефекти;
2. утврђују одговарајући контекст за анализу утицаја конкретних пројеката, укључујући и претходну идентификацију проблема и утицаја који заслужују виши степен детаљности у истраживању;
3. утврђује хијерархијски оквир за даље спровођење поступка и активности заштите животне на планском подручју; и
4. омогућава се варијантна провера концепата, сценарија, стратешких опредељења и планских решења.

Стратешка процена утицаја на животну средину је инструмент којим се стварају услови за оптималну заштиту животне средине у процесу просторног планирања. У процедуралном смислу, стратешка процена утицаја на животну средину је поступак којим се обезбеђује адекватна заштита животне средине у току израде планског документа. Стратешка процена утицаја на животну средину као свеобухватан, комплексан и јединствен поступак, уводи се у праксу просторног планирања с циљем територијалне анализе планског подручја, са једне, и дефинисање решења и мера, којима ће заштита животне средине бити остварена на оптималан начин, са друге стране.

Принцип одрживог развоја, социјалне прихватљивости, економске оправданости и еколошке одрживости су законски дефинисани у смислу полазних основа просторног планирања. Са друге стране, одредбама члана 4. Закона о стратешкој процени утврђена су начела стратешке процене, и то:

- одрживог развоја;
- интегралности;
- предострожности;
- хијерархије и координације;
- јавности.

Овим начелима обезбеђује се оквир за усклађивање техно-економских, друштвених и природних система у целокупном развоју, укључујући и просторни развој. На принципима економичности користе се природне и створене вредности, с циљем да се очува и унапреди квалитет животне средине за садашње и будуће генерације. То се постиже разматрањем и укључивањем кључних аспеката животне средине у припрему и усвајање планова, пројеката и програма, утврђивањем услова за очување природних и створених вредности. Укључивањем услова заштите животне средине у просторни план кроз инструмент стратешке процене, даје се обавезујући - интегрални оквир заштите, реализацијом кроз одговарајуће међусекторске планове, програме и пројекте. У превентивном смислу, свака активност је планирана, односно свако планско решење је дефинисано с циљем да се спрече или смање негативни утицаји, обезбеди рационално коришћење ресурса, а ризик од акцидената и негативних утицаја на људе сведе на минимум. Са друге стране, циљ је да се оживи депопулационо подручје, рационалним коришћењем потенцијала и обновљивих ресурса. У поступку стратешке процене остварује се координација између заинтересованих органа и организација, иако су у поступку израде ППППН СРП "Горње Подунавље" прибављени неопходни услови. У поступку разматрања и усвајања обезбедиће се учешће јавности у поступку јавног увида и стручне расправе о Нацрту плана.

У изради ППППН СРП "Горње Подунавље", с обзиром на карактер подручја посебне намене – специјални резерват природе, пошло се пре свега, од критеријума заштите, односно избегавања и спречавања могућих утицаја на животну средину. Са друге стране, полазећи од начела одрживог развоја и актуелних проблема и процеса у друштвено – економском комплексу на планском подручју ППППН СРП "Горње Подунавље" су дата решења за активирање развојних потенцијала уз поштовање услова заштите.

С обзиром да је плански документ у фази Предлога, и да је Одлука о изради СПУ донета паралелно са Одлуком о изради ППППН СРП "Горње Подунавље", овом стратешком проценом омогућено је да се стратешка процена интегрише у свим фазама (од почетне циљне, преко дефинисања стратешких опредељења и утврђивања планских решења).

Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину ППППН СРП "Горње Подунавље" (у даљем тексту: Стратешка процена) урађена је у складу са Законом о заштити животне средине и Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину, као и Одлуком о изради стратешке процене утицаја на животну средину ППППН СРП "Горње Подунавље" коју је усвојила Скупштина АП Војводине.

У складу са законским одредбама и праксом стратешке процене у Европи, Стратешка процена утицаја на животну средину структурално обрађује:

- (1) полазне основе стратешке процене (амбијентални оквир за обављање стратешке процене);
- (2) циљеве и индикаторе (аналитички и циљни оквир за анализу и дијагнозу стања, дефинисања проблема и проналажења решења);
- (3) стратешку процену утицаја (стратешка процена утицаја на животну средину у ужем смислу – дефинисање матричног оквира процене);
- (4) смернице за ниже хијерархијске нивое (утврђивање смерница, стратешког и хијерархијског оквира за обављање процене утицаја у току спровођења плана);
- (5) програм праћења стања животне средине (мониторинг – оквир за праћење спровођења плана, односно очекиваних ефеката, стварних утицаја и новог стања на планском подручју);
- (6) коришћену методологију и тешкоће у изради (концептуални и методолошки оквир коришћен у току израде стратешке процене, односно објективне тешкоће које су утицале на стратешку процену);
- (7) начин одлучивања (оквир у коме су доношене одлуке, односно учешће јавности у поступку стратешке процене);
- (8) закључна разматрања и напомене (синтезни оквир стратешке процене са визијом за спровођење и унапређења стратешке процене).

2. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

ППППН СРП "Горње Подунавље" дефинише стратешки прихватљиве, просторно оствариве и плански осмишљене пропозиције и управљачке механизме, заснивајући се на интегралној валоризацији свих релевантних фактора у доменима заштите, коришћења, организовања и уређења простора, са циљем одржавања еколошке равнотеже подручја кроз интерактивни повратни приступ. Будући концепт развоја се базира на принципима интегралног приступа простору и основним структурама (економска, социјална и еколошка), односно на принципима одрживог развоја.

Непосредан повод за израду Стратешке процене је обавеза произашла из Одлуке о приступању изради стратешке процене утицаја на животну средину ППППН СРП "Горње Подунавље".

2.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ И ПОСТУПЦИ ИЗРАДЕ ППППН СРП "ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ"

2.1.1. Правни и плански основ

ППППН СРП "Горње Подунавље" се ради на основу *Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10 УС и 24/11)*, и *Правилника о садржини, начину и поступку израде планских докумената ("Службени гласник РС", бр. 31/10, 69/10 и 16/11)*, *Просторног плана Републике Србије ("Службени гласник РС", број 88/10)*, и пратећих закона:

- Закон о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09 и 36/09, 72/09-др. закон и 43/11 УС);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 88/10);
- Закон о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 36/09);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине ("Службени гласник РС", број 135/04);
- Закон о експропријацији ("Службени гласник РС", бр. 53/95, 23/01-СУС и "Службени лист СРЈ", број 16/01-СУС и "Службени гласник РС", број 20/09);
- Закон о шумама ("Службени гласник РС", број 30/10);

- Закон о шумама ("Службени гласник РС" бр. 46/91, 83/92, 54/93, 60/93, 54/96 и 53/93, 67/93, 48/94, 101/05-др.закон) (одредбе чл.9. до 20.);
- Закон о културним добрима ("Службени гласник РС", број 71/94, 52/11-др. закон, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон);
- Закон о пољопривредном земљишту ("Службени гласник РС", бр. 62/06 и 65/08 – др.закон и 41/09);
- Закон о водама ("Службени гласник РС", број 30/10);
- Закон о водама ("Службени гласник РС", бр. 46/91, 53/93, 53/93-др. закон, 67/93-др. закон, 48/94-др.закон, 54/96, 101/05-др. закон - одредбе чл.81. до 96.);
- Закон о јавним путевима ("Службени гласник РС", бр. 101/05, 123/07 и 101/11);
- Закон о железници ("Службени гласник РС", број 18/05);
- Закон о одбрани ("Службени гласник РС", број 116/07, 88/09 и 104/09-др.закон);
- Закон о рударству и геолошким истраживањима ("Службени гласник РС", број 88/11)
- Закон о геолошким истраживањима ("Службени гласник РС", број 44/95 и 101/05-др.закон, чл.38 ст.3);
- Закон о енергетици ("Службени гласник РС", број 57/11 и 80/11-исправка);
- Закон о електронским комуникацијама ("Службени гласник РС", број 44/10);
- Закон о туризму ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10 и 99/11-др. закон);
- Закон о дивљачи и ловству ("Службени гласник РС", број 18/10);
- Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда ("Службени гласник РС", број 36/09);
- Закон о ванредним ситуацијама („Службени гласник РС“, број 111/09 и 92/11);
- Закон о заштити од пожара ("Службени гласник РС", број 111/09);
- Закон о потврђивању конвенције о сарадњи на заштити и одрживом коришћењу реке Дунав ("Службени лист СРЈ - Међународни уговори", број 2/03);
- Уредба о утврђивању водопривредне основе Републике Србије ("Службени гласник РС", број 11/02);
- Уредба о заштити специјалног резервата природе "Горње Подунавље" ("Службени гласник РС", бр. 45/01, 81/08 и 107/09), као и други законски и подзаконски акти који на директан или индиректан начин регулишу ову област.

Поред законских аката, правни основ за израду ППППН СРП "Горње Подунавље" представља и Извештаја о стратешкој процени утицаја ППППН СРП "Горње Подунавље" на животну средину представљују: Одлука о изради Просторног плана подручја посебне намене СРП "Горње Подунавље" ("Службени лист АПВ", број 08/07) и Одлука о изради стратешке процене утицаја на животну средину Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе "Горње Подунавље", која је донета од стране Републичке агенције за просторно планирање - Организационе јединице за територију Аутономне Покрајине Војводине у Новом Саду бр. 350-57/2007-01 од 02.02.2007. године.

2.1.2. Плански основ, процедура и поступци израде ППППН СРП "Горње Подунавље"

Плански основ за израду Стратешке процене представља ППППН СРП "Горње Подунавље".

Изради **Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе "Горње Подунавље"** приступило се на основу Одлуке о изради Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе Горње Подунавље („Службени лист АПВ", бр. 8/07), чији је саставни део Програм за израду Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе Горње Подунавље. За подручје Просторног плана донета је и Одлука о изради Стратешке процене утицаја ППППН СРП "Горње Подунавље" ("Службени лист АПВ", бр. 8/07).

Израда ППППН СРП "Горње Подунавље" започета је у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 47/03 и 34/06) и Правилника о садржини и изради планских докумената ("Службени гласник РС", бр. 60/03). У међувремену ступио је на снагу Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09 и 81/09-исправка), као и Правилник о садржини, начину и поступку

израде планских докумената ("Службени гласник РС", бр. 31/10 и 69/10), у складу са којима је сачињен Концепт плана.

Плански основ за израду ППППН СРП "Горње Подунавље" представља Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године ("Службени гласник РС", бр. 88/2010) и Регионални просторни план Аутономне Покрајине Војводине („Службени лист АПВ“, бр. 22/11).

2.2. КРАТАК ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ПЛАНА ППППН СРП "ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ"

Карактер и садржај ППППН СРП "Горње Подунавље" је такав да се овим планским документом дефинише дугорочни циљ и концепција заштите, развоја и уређења подручја "Горњег Подунавља", специјалног резервата природе, у складу су са усвојеним циљевима и опредељењима просторног развоја Републике и специфичностима овог подручја.

Утврђују се правила коришћења, организације, уређења и заштите простора, којима се обезбеђује заштита предела, природних и културних вредности и заштита животне средине, одрживо коришћење и заштита природних ресурса, рационална организација мреже насеља, њихово уређење и опремање, рационалан просторни развој и размештај привредних и услужних делатности и јавних служби, и усклађен развој и коришћење инфраструктурних система.

2.2.1. Садржај ППППН СРП "Горње Подунавље"

Законом о планирању и изградњу дефинисано је да садржај ППППН садржи следеће елементе:

Просторни план подручја посебне намене садржи нарочито:

- 1) Полазне основе за израду плана;
- 2) Оцену постојећег стања (SWOT анализа);
- 3) Посебно обележавање грађевинског подручја са границама подручја;
- 4) Делове територије за које је предвиђена израда урбанистичког плана;
- 5) Циљеве, принципе и оперативне циљеве просторног развоја подручја посебне намене;
- 6) Концепцију просторног развоја подручја посебне намене;
- 7) Концепцију и пропозицију заштите, уређења и развоја природе и природних система;
- 8) Концепцију и пропозиције у односу на евентуалне демографско-социјалне проблеме;
- 9) Просторни развој функције посебне намене, дистрибуцију активности и употребу земљишта;
- 10) Просторни развој саобраћаја, инфраструктурних система и повезивање са другим мрежама;
- 11) Правила уређења и грађења и друге елементе регулације за делове територије у обухвату плана за које није предвиђена израда урбанистичког плана;
- 12) Мере заштите, уређења и унапређења природних и културних добара;
- 13) Мере заштите животне средине;
- 14) Мере и инструменти за остваривање просторног плана подручја посебне намене и приоритетних планских решења;
- 15) Мере за спровођење просторног плана посебне намене.

Стратешка процена утицаја на животну средину је саставни део плана.

2.2.2. Општи циљеви ППППН СРП "Горње Подунавље"

Циљ просторног развоја подручја посебне намене је очување карактера и диверзитета предела и дефинисање и оперативно ангажовање свих просторних могућности посебно

СРП "Горње Подунавље" у интересу заштите промоције, одрживог коришћења и развоја укупног подручја.

Општи циљеви развоја подручја обухваћеног изградом ППППН СРП "Горње Подунавље" проистичу из усвојених циљева и опредељења просторног развоја Републике Србије, усвојених стратегија и специфичности овог подручја у просторно-функционалном смислу:

- Постизање рационалне организације и уређења простора, усклађивањем његовог коришћења са могућностима и ограничењима у располагању природним и створеним вредностима и са потребама дугорочног социјалног и економског развоја;
- Обезбеђење адекватне превенције, минимизирања, мониторинга и контроле свих облика загађивања;
- Дефинисање просторних услова развоја подручја, као дела интегралног управљања у оквиру целокупног система заштите животне средине.

2.2.3. Посебни циљеви ППППН СРП "Горње Подунавље"

На подручју обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље" издваја се: простор у Резервату и остала територија обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље", односно простор ван Резервата.

Природа и природна добра

У границама Резервата:

На подручју Резервата као природном добру I категорије од изузетног значаја, установљени су режими I, II и III степена заштите у складу са важећом Уредбом о заштити Специјалног резервата природе "Горње Подунавље" ("Службени гласник РС", бр. 45/09, 81/08 и 107/09).

- Заштита специфичних и посебних типова акватичне, мочварно-барске, ливадске вегетације, вегетације аутохтоних шума и популације ретких и угрожених врста флоре и фауне;
- Активна заштита екосистема, санација и ревитализација вредних станишта и реинтродукција ретких или угрожених врста, уз успостављање свеобухватног мониторинга;
- Усклађивање дозвољених видова коришћења природних ресурса са потребама заштите и очувања природног добра уз поштовање принципа одрживог развоја;
- Очување Резервата и усклађеност свих нивоа његовог коришћења са прописаним режимима заштите у циљу проглашења за Резерват биосфере (MaB-UNESCO);
- Сагледавање заштићених простора у плавном подручју Дунава, у циљу остваривања прекограничне сарадње, повезивања и усклађивања активности у заштити природе.

Ван граница Резервата:

- Заштита природних добара;
- Заштита евидентираних локалитета за стављање под заштиту.

Непокретна културна добра

- Заштита непокретних културних добара од свих облика неконтролисаних и друге изградње која може трајно да деградира окружење културног добра, па и сам идентитет и интегритет културног добра;
- Конзервација, рестаурација и ревитализација откривених непокретних културних добара (археолошки локалитети, евидентирана културна добра,) и њихово интегрисање у заштиту и одрживи развој Резервата, изградом и спровођењем програма и планова надлежних институција за заштиту;
- Интегрисање презентације и коришћења непокретних културних добара и природног добра Резервата у туристичку понуду;
- Спровођење континуираних активности на едукацији и информисању јавности, посетилаца и локалног становништва о културним добрима и њиховим вредностима на подручју обухвата Плана.

Животна средина

- Интеграција заштите животне средине у све појединачне секторске политике и стратегије развоја;
- Успостављање континуираног праћења стања чинилаца животне средине: воде, ваздуха, земљишта, затим биомониторинга, мониторинга буке,
- Израда локалног регистра извора загађивања као дела интегралног (националног) регистра на територији Републике Србије,
- Планирање и одрживо коришћење природних ресурса, добара и енергије уз фаворизацију коришћења ОИЕ;
- Обезбеђење услова за снабдевања становништва водом за пиће прописаног квалитета, као и за адекватано одвођење и третман отпадних вода насеља,
- Гасификација свих насеља у циљу заштите ваздуха као природног ресурса;
- Успостављање селективне и контролисане примене хемијских средстава заштите и минералних ђубрива у пољопривреди и фаворизација органске пољопривредне производње,
- Увођење енергетски економичнијих технологија и постепени прелазак на максимално могуће коришћење обновљивих природних ресурса;
- Подстицање производње и примене БАТ технологија;
- Рекултивација свих деградираних површина (неуређена одлагалишта отпада, подручја експлоатације минералних сировина);
- Адекватно одлагање комуналног отпада у складу са Законом о управљању отпадом, уредбама и правилницима који регулишу ову област;
- Третман отпада животињског порекла у складу са Законом о ветеринарству ("Службени гласник РС", бр. 91/05, 30/10, 130/06 и 3/10-УС);
- Обезбеђење услова за успостављање адекватног система за сакупљање, третман и санитарно одлагање комуналног отпада и отпада животињског порекла.

Демографски развој

Циљ будућих демографских кретања на подручју обухвата Плана одоси се на успоравање негативних тенденција и спречавање даљег погоршања виталних карактеристика популације, као и на стварање услова за повећање степена запослености у насељима, што би допринело подизању квалитета живота становништва, као и на заустављање негативних тенденција у просторној дистрибуцији становништва (село-град, регионална дистрибуција).

Мрежа насеља и јавне службе

Мрежа насеља

- Подстицање даљег развоја постојећих насеља, уз усмеравање промена у структури делатности (са циљем да се остваре што повољнији односи између привредних и непривредних делатности) и квалитативно побољшање услова живота;
- Повећање нивоа социо-економске развијености подручја;
- Уравнотежен развој мреже насеља;
- Развој путне мреже ради успостављања боље и квалитетније саобраћајне везе – прикључака на државне даљинске путеве и побољшање локалних путева између насеља и насеља и општинског центра, као и туристичких путева и стаза;
- Побољшање опремљености насеља комуналном инфраструктуром и јавним службама;
- Стварање повољних услова за отварање нових радних места за запошљавање локалног становништва.

Јавне службе

- Опремање постојећих садржаја савременијим уређајима и опремом;
- Уређење и реконструкција објеката јавних служби, завршетак изградње започетих објеката и изградња нових објеката, према потребама и могућностима;
- Повећање доступности услуга и установа јавних служби грађанима путем комуникационе технологије.

Рурално подручје

- Интегрисани развој, уређење села и атара;
- Подстицање развоја сеоског и еко-туризма и развоја терцијарних делатности, посебно у области снабдевања и пружања услуга за задовољавање разноврсних потреба становништва и посетилаца – туриста, посебно због непосредне близине Резервата;
- Обнова и ревитализација насеља путем отварања нових радних места, побољшања и изградње комуналне инфраструктуре и развоја јавних служби, уз очување културне грађитељске и традицијске самобитности.

Привредни/економски развој и туризам

Привреда

- Ускладити привредни раст и просторни размештај капацитета са режимима заштите простора;
- Садашње и планиране привредне активности треба да буду у складу са принципима заштите животне средине и одрживог развоја;
- Обезбедити услове за формирање нове индустријске зоне у југозападном делу насеља Апатин, чиме ће се створити просторни услови за логистички центар са интермодалним терминалима (ЛЦ);
- Извршити просторно обједињавање радних комплекса у зоне за развој нових индустријских капацитета и изградњу малих и средњих предузећа;
- Вршити контролу утицаја привредних активности на животну средину.

Индустрија

- Завршетак процеса власничке трансформације;
- Повећање степена коришћења постојећих капацитета;
- Развој агроиндустрије базиран на високој финализацији производње, првенствено везане за локално сировинско залеђе (прерађивачки капацитети на бази расположивих сировина биљног и животињског порекла);
- Технолошка ревитализација, развој конкурентне производње са најсавременијим технолошким решењима за минимизацију загађења (ваздуха, земљишта, воде) и максималну заштиту животне средине;
- Развој прерађивачких делатности (мањи капацитети виших фаза прераде) првенствено заснованих на пољопривреди и рибарству, као и производњи преради печурака, лековитог и ароматичног биља, меда и сл;
- Развој малих и средњих предузећа са циљем обезбеђења услова за брже запошљавање;
- Изградња и опремање мреже и објеката инфраструктуре;
- Изградњу нових индустријских капацитета усмеравати у радне зоне.

Предузетништво

У циљу повећања степена запослености и прихода становништва у обухвату Плана, подстицати развој предузетништва (обезбеђењем стимулативних услова за привлачење домаћих и страних инвестиција).

Услугне делатности

У циљу достизања нивоа који захтевају савремени стандарди живљења неопходан је динамичнији развој (кроз изградњу, опремање, подизање нивоа услуга на виши ниво и др.) капацитета услужних делатности (трговине, угоститељства, услужног занатства).

Туризам

- Развој туризма на одрживим премисама и заштити природне и културне баштине туризма;
- Едукација свих учесника у туристичким и пратећим активностима;
- Јачање постојећих и увођење нових туристичких производа на националном и локалном нивоу;

- Дефинисање приоритетних облика туризма, обим туристичких активности и подручја на којима ће се спроводити (еколошко-образовни, бањски, културно-манifestациони, спортско рекреативни, наутички туризам, специјална интересовања, рурални туризам);
- Развој туризма самостално и у оквиру региона кроз туристичке производе и заједничку маркетиншку презентацију, узимајући у обзир развојне планове туризма за читав регион (Војводина, Србија, Подунавље) као и у односу на међународно постављене стандарде, (који се односе на политику, циљеве и средства код планирања одговорног и одрживог развоја туризма);
- Идентификација и коришћења потенцијала Резервата као препознатљивог подручја у оквиру читавог Подунавског региона.

Пољопривредно земљиште и пољопривреда

Пољопривредно земљиште

У границама Резервата

- Заштита и рационално коришћење пољопривредног земљишта у границама Резервата, у складу са важећом Уредбом о заштити Специјалног резервата Горње Подунавље ("Службени гласник РС", бр. 45/01, 81/08 и 107/09) и Законом о заштити природе ("Службени гласник РС", бр. 36/09), као и Програмима заштите и развоја, Пољопривредним основама и др.;

Ван граница Резервата

- Заштита и коришћење пољопривредног земљишта ван подручја Резервата, у складу са принципима одрживог развоја;
- На пољопривредном земљишту ван подручја Резервата потребно је постепено уводити принципе органске производње, чиме ће се редуковати примена хемијских средстава у пољопривреди;
- Због осетљивости екосистема у Резервату и могућности да путем подземних вода дође у додир са негативним хемијским утицајима споља, мора се водити рачуна о дренажи земљишта у непосредном окружењу Резервата.

Пољопривреда

Будући да је пољопривреда окосница развоја овог подручја, циљеви развоја се у најзначајнијем обиму односе на подручје ван Резервата где је дозвољена пољопривредна делатност.

- Ускладити пољопривредну производњу са захтевима тржишта и могућностима пољопривредних потрошача у циљу смањења трошкова производње и постизања веће конкурентности;
- Подручје у непосредном окружењу Резервата треба користити за производњу аутохотних биљних култура, које изискују што је могуће мање механичке обраде и хемијски третман (ливадске културе, детелина, луцерка, лековито биље и сл.);
- Постепено мењати сетвену структуру са циљем увећања процентуалног удела високоакумулативних култура, на уштрб житарица;
- Стимулисати екстензивно сточарство (пашњачког типа), форсирањем старих, аутохтоних врста стоке, карактеристичних за панонску низију (подолци, витороге овце и др.).

Режими заштите на простору Резервата ограничавају могућност коришћења овог подручја у пољопривредне сврхе.

- Потпуно очување подручја под режимом I (првог) степена заштите од сваке врсте пољопривредне делатности;
- Систематско порибљавање постојећих водених површина квалитетном млађи искључиво аутохтоних рибљих врста, (дивљи шаран, аутохтони караш, лињак, чиков и др.);
- Организовати оне облике пољопривреде која је дозвољена на подручју Резервата са режимом II и III степена заштите, а то су пчеларење и сакупљање шумских плодова.

Шумско земљиште, шумарство, лов и риболов

Шуме, шумско земљиште

У границама Резервата:

- Заштита и обнова шума, посебно мешовитих аутохтоних;
- Трајна и ефикасна заштита и стабилност екосистема подручја;
- Санирање негативних стања састојина у планираном и могућем обиму;
- Усклађивање дозвољених видова коришћења природних ресурса (шуме), са потребама заштите и очувања природног добра уз поштовање принципа одрживог развоја;
- Уважавање и поштовање услова и захтева везано за Резерват;
- Очување садашњег односа површина под шумама и чистинама;
- Замена површина под шумским културама аутохтоним врстама према степенима заштите;
- Побољшање станишних услова шума кроз побољшање хидролошких услова у брањеном делу;
- Унапређење сарадње и комуникације са надлежним институцијама, Предузећима и другим субјектима из области заштите животне средине, шумарства, науке и струке из разних области;
- Изградња оптималног стања састојина у складу са дефинисаним функцијама и наменама;
- Санација свих лоших, непожељних и неодговарајућих стања шума и шумских станишта.

Ван граница Резервата

- Повећање површина под шумама;
- Унапређивање стања постојећих шума и
- Повећање површина под заштитним појасевима.

Шумарство

У границама Резервата

- Газдовање шумама у складу са шумским основама;
- Стварање услова за коришћење шумских и ловних потенцијала у складу са условима заштите;
- На подручју обухвата Плана кроз планско газдовање обезбеђење сировинске основе (индустријско и огревно дрво).
- Задржавање постојећег односа између обраслог и необраслог (чистине) шумског земљишта.

Ван границе Резервата

- Газдовање шумама у складу са шумским основама;
- На подручју обухвата Плана кроз планско газдовање обезбеђење сировинске основе (индустријско и огревно дрво);
- Повећање површина под шумама;
- Повећање површина под ваншумским зеленилом формирањем заштитних појасева поред саобраћајница, мелиорационих канала и у оквиру пољопривредног земљишта (пољозаштитни појасеви) ради заштите од ветра и еолске ерозије и повећања укупне шумовитости.

Ловна фауна и лов

- Унапређење услова за развој ловне фауне и заштита ретких и угрожених врста;
- Унапређење стања популације крупне и ситне дивљачи;
- Одржавање ловишта на принципу трајности газдовања ловним ресурсима и заштите ретких и угрожених врста
- Дефинисање мера (станишни услови, технички објекти, и др.) за повећање учешћа бројности аутохтоних врста дивљачи ван Резервата;

Риболовна фауна и риболов

- Стварање услова за очување ендемских врста рибе у Резервату;
- Успостављање мера за стварање природне равнотеже између аутохтоних и алохтоних врста риба на овом подручју, интервенцијом у корист аутохтоних и
- Стварање услова за реинтродукцију рибљих врста које су некад насељавале ово подручје.

Водни ресурси и минералне сировине

Водни ресурси

- Осигурање заштите и унапређења квалитета вода до нивоа несметаног коришћења вода за предвиђене намене и
- Спровођење контролисаног прихватања, спровођења и пречишћавања отпадних вода до свих потрошача воде, у циљу заштите квалитета подземних и површинских вода.

Минералне сировине

- Стимулисање развоја и коришћење хидрогеотермалних вода, чиме би се знатно утицало на развој подручја, заштиту и очување животне средине.

Саобраћај и саобраћајна инфраструктура

- Развој саобраћајне инфраструктуре установљен на бази стратешких опредељења Републике Србије и АП Војводине али и у складу са усвојеним плановима мултимодалног саобраћаја за овај простор од стране организација ЕУ;
- Утврђивање оптималне интегралне саобраћајне мреже која ће третирати све видове саобраћаја и опслуживати све садржаје и локалитете на подручју Плана уз уважавање економских, техничко-технолошких, просторно-функционалних и еколошких критеријума;
- Обезбеђење просторних услова за правилно функционисање свих саобраћајних система, у оквиру овог простора, рубној зони или близини самог подручја Резервата, са посебним акцентом на општинску и некатегорисану путну мрежу у самом подручју Резервата;
- Динамика реализације планираних саобраћајних система биће заснована на саобраћајно-економским, функционалним и еколошким принципима.

Водопривреда и водна инфраструктура

У области водопривреде

- Дефинисање водопривредног развоја и могућности водопривреде као подстицајног, или ограничавајућег фактора у оквиру других компонената развоја подручја;
- Интегрално, комплексно, рационално и јединствено коришћење водних ресурса, како за водоснабдевање становништва, тако и за подмирење потреба осталих корисника вода;
- Осигурање заштите и унапређења квалитета вода до нивоа несметаног коришћења вода за предвиђене намене;
- Очување и унапређење заштите од поплава, ерозија и бујица, као и других видова штетног дејства вода;
- Унапређење свих делатности на водама и око њих, како би се успешно могли реализовати други циљеви у области водопривреде;
- Заштита и уређење сливова путем заштите и ревитализације угрожених екосистема, антиерозионог газдовања шумама, унапређења естетских вредности, очувања и унапређења археолошких, историјских, биолошких, геолошких и других природних и створених ресурса и вредности.

У области водоснабдевања, одвођења вода и заштите вода

- Повезивање свих насеља Града Сомбора и општине Апатин) у јединствени систем водоснабдевања према усвојеној варијанти;
- Рационално коришћење вода, а нарочито воде за пиће;

- Приоритет у коришћењу вода има планска рационализација потрошње и вишекратно коришћење вода у технолошким процесима;
- Побољшање снабдевања водом свих корисника;
- Изградња система за пречишћавање воде – за производњу воде за пиће;
- Изградња система за одвођење отпадних вода;
- Пречишћавање отпадних вода;
- Осигурање повољног режима коришћења и заштите подземних вода;
- Усаглашавање развоја система водовода и канализације са потребама;
- Заштита квалитета подземних и површинских вода;
- Заштита насеља, индустријских комплекса и пољопривредних површина од спољних и унутрашњих вода;
- Реконструкција отворене каналске мреже за одводњавање;
- Искоришћавање хидроенергетског потенцијала;
- Оспособљавање каналске мреже за двонаменску функцију (наводњавање).

Енергетика и енергетска инфраструктура

У области енергетске инфраструктуре, приликом проширења и изградње гасоводне мреже, експлоатација бушотина геотермалне воде, формирања истражних бушотина, потребно је обратити пажњу на заштићена природна добра у обухвату Плана а нарочито у оквиру Резервата.

- Рационално коришћење и штедња необновљивих ресурса, штедња произведене енергије и стимулисање примене нових технологија производње енергије;
- Повећање енергетске ефикасности (производња, пренос, дистрибуција, коришћење);
- Коришћење обновљивих извора енергије;
- Смањење конфликта између коришћења енергетских ресурса и заштите животне средине (насеља, становништво, земљиште итд) и предузимање одговарајућих мера за санирање негативних последица (програми рекултивације/ревитализације отклањање штета итд.).

Гасоводна инфраструктура

- Гасификација свих насељених места на простору обухвата Плана;
- Побољшање квалитета и поузданости постојеће гасне мреже, као и њен даљи развој.

Минералне сировине

На овом простору могу се очекивати истражни радови у циљу утврђивања енергетских потенцијала овог простора и евентуална експлоатација минералних сировина у складу са условима заштите и планиране намене простора.

- Наставиће се са даљом експлоатацијом постојећих лежишта геотермалних вода пре свега у бањске сврхе;
- За све истражне и друге радове неопходна је израда Студије о процени утицаја на животну средину.

Коришћење обновљивих извора енергије

- Потребно је стимулисати развој и коришћење ОИЕ, чиме би се знатно утицало на побољшање животног стандарда, заштиту и очување природне и животне средине (геотермална енергија, биомаса, биогас, сунчева енергија, енергија ветра).
- Коришћење обновљивих извора енергије и повећање удела у наредном периоду до 20%.

Електроенергетска инфраструктура

- Обезбеђивање сигурности и економичности снабдевања привреде и становништва енергијом;
- Обезбеђење довољно капацитета ТС 110/20kV;
- Обезбеђивање интерконективних трансграничних веза;
- Технолошка модернизација енергетских објеката;
- Реконструкција, ревитализација и модернизација постојеће инфраструктуре;

- Изградња нове инфраструктуре и производних енергетских капацитета;
- Повећање сигурности напајања корисника електропреносног система, повећање поузданости рада преносног система и смањење губитака у преносном систему;
- Смањење потрошње финалне енергије;
- Обезбеђивање услова за унапређење енергетске ефикасности у обављању енергетске делатности (у производњи и преносу) и потрошњи енергије у свим енергетским секторима;
- Супституција електричне енергије за добијање топлотне енергије другим енергентима;
- У насељима, туристичким и рекреационим пунктовима изградити квалитетну спољну расвету у складу са новим технологијама развоја расветних тела;
- Коришћење обновљивих извора енергије примерених подручју (геотермална енергија, енергија ветра, сунца, биомаса, биогаз, хидроенергија);
- Изградњу електроенергетске мреже у Резервату ускладити са прописаним режимима заштите.

Електронске комуникације и електронска комуникациона инфраструктура

- Потпуна дигитализација електронске комуникационе инфраструктуре;
- Развој широкопојасне мреже на целом подручју;
- Увођење савремених услуга електронских комуникација;
- Развој приступне мреже одређеног квалитета;
- Повећање пенетрације интернет корисника од преко 30%;
- Повећање пенетрације широкопојасних услуга;
- Широкопојасни приступ мрежи сваком привредном субјекту, државним установама и организацијама и грађанима који то затраже;
- Универзални сервис сваком домаћинству;
- Изградња широкопојасних метрополитен мрежа и свим локалним самоуправама;
- Модернизација фиксне мреже и омогућавање пружања мултимедијалних услуга (КДС, интернет);
- Обезбеђивање јавних терминала за приступ интернету (јавним установама, школама, библиотекама, аутобуским и железничким станицама, домовима здравља, месним заједницама, поштама и др.);
- Обезбеђење приступа интернету на местима од јавног значаја (тргови, паркови)
- Обезбеђивање бежичне електронске комуникационе мреже за ретко насељена и удаљена подручја и насеља, као и садржаје ван насеља;
- Повећање квалитета услуга мобилних комуникација у свим условима;
- Најмање по један мобилни прикључак сваком грађанину;
- Повећање процента покривености простора коришћења услуга мобилних комуникација и достизање пенетрације од око 97%;
- Потпуна дигитализација радиодифузије;
- Реализација пилот пројекта дигиталне радиодифузне мреже у АП Војводини;
- Доступност најмање седам радио-ТВ канала, у дигиталном облику, до сваког становника;
- Подизање нивоа, унапређење квалитета поштанских услуга и увођење нових услуга у поштански систем;

2.3. ПРЕГЛЕД РЕЛЕВАНТНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА

2.3.1. Просторни план Републике Србије

Основни циљеви заштите и одрживог коришћења природног наслеђа су: очување и унапређење биолошке разноврсности, вредности геонаслеђа и предела и развој јавних функција заштићених подручја, првенствено у области научноистраживачког и образовног рада, културе, спорта и рекреације; одрживи развој заштићених подручја и остварење добробити локалних заједница кроз планско, контролисано и ограничено коришћење природних ресурса и простора као грађевинске категорије, развој туризма и пољопривреде; повезивање и усклађивање националног са међународним системом

заштите природе. Подручје Горњег Подунавља предвиђено је за уписивање у Листу резервата биосфере (UNESCO-МаВ).

Концепција развоја заштите **биодиверзитета** ће се заснивати на:

- Заштити биодиверзитета кроз систем заштите природе у оквиру заштићених природних добара;
- Заштити великог броја појединачних дивљих биљних и животињских врста;
- Успостављање Пан-европске еколошке мреже Natura 2000;
- Идентификацији станишта међународног значаја.

Основни циљ заштите, уређења и развоја предела су разноврсни, високо квалитетни и адекватно коришћени предели и физички уређена, за живот и боравак пријатна рурална и урбана насеља и градови, развијеног идентитета заснованог на поштовању и афирмацији природних и културних вредности.

Концепција заштите, уређења и развоја предела подразумева различите приступе обезбеђивања квалитета предела, који се утврђују Студијом о пределима Србије, а у односу на циљеве просторног развоја појединих делова Србије, и то:

- развој усклађен са специфичним развојним и регионалним карактером предела и физичком структуром насеља на целој територији;
- промоција, заштита и одрживо коришћење проглашеног природног и културног наслеђа (предела и природних и културних вредности у насељима) и њихово повезивање у простору (локалне, регионалне, државне еколошке и културне мреже);
- јачање и промовисање постојећих и креирање нових вредности у просторима у којима је вредност предела и амбијената насеља од посебног значаја за развој (туристичка, културна подручја) и/или представљају део интернационалних мрежа и пограничних области;
- санација и креирање нових вредности у просторима у којима је вредност предела у потпуности деградирана па је могућа рестаурација или креирање нових вредности;
- минимизирање негативних и стимулисање позитивних утицаја новог развоја на карактер и диверзитет предела у просторима са развојним приоритетом.

Основни циљ развоја и заштите **културног наслеђа** је да се оно дефинише као развојни ресурс, заштити, уреди и користи на начин који ће допринети успостављању регионалног и локалног идентитета у складу са европским стандардима заштите. Подручја са заштићеним, уређеним и адекватно презентираним културним наслеђем јачаће привлачност и конкурентност за инвестирање и развој туризма.

Према просторној диференцијацији **животне средине**, Резерват спада у подручја веома квалитетне животне средине, док се подручја ван граница Резервата, град Апатин сврстава у подручја угрожене животне средине, као и деонице државних путева I и II која се налазе на подручју обухвата Плана.

У погледу развоја **пољопривреде**, подручје третирано Планом, спада у I Регион који обухвата руралне општине у Војводини. Има повољне земљишне и климатске услове, претежно задовољавајући демографски потенцијал, капитално-интензивну пољопривредну производњу, добру инфраструктуру и повезаност са прерађивачком индустријом.

У погледу **коришћења пољопривредног земљишта**, основни циљ је заштита екосистемских, агроеколошких, економских, пејзажних, социокултурних и других важних функција пољопривредног земљишта, упоредо с унапређивањем просторно-хетерогених услова за производњу квалитетних пољопривредно-прехранбених производа.

Основни циљ управљања **шумама** у шумским подручјима је одрживо (трајно) газдовање шумама, што подразумева управљање и коришћење шума и шумског земљишта на такав начин и у таквом степену, да се очува биодиверзитет, а продуктивност, обнављање, виталност и потенцијал шума да се доведу на ниво којим

би се задовољиле одговарајуће еколошке, економске и социјалне потребе данашње и будућих генерација, како на локалном, тако и на националном нивоу, водећи рачуна при том да се не угрозе и оштете неки други екосистеми.

Концепција просторног развоја шумских подручја обухвата следећа полазишта

- утврђивање зона са диференцираним режимима заштите;
- очување и заштита шума и шумског земљишта;
- унапређење управљања развојем, заштитом и уређењем шума у шумским подручјима;
- примена конвенција, стандарда и норми заштите и развоја шума у шумским подручјима, реформа закона, секторских стратегија, инструмената, мера и политика уз усклађивање међусекторске координације и учешће надлежних институција и локалних заједница;
- одрживи развој еколошки прихватљивих делатности и активности, у односу на полифункционални значај шума;
- побољшање саобраћајне доступности и повезаности са окружењем;
- функционалне везе и интеграција шумске привреде са осталим делатностима које се одвијају у шумским подручјима и у том смислу континуирани развој;
- коришћење шума као обновљивих извора енергије (мултифункционално коришћење шума и шумског земљишта).

Одрживо **ловно газдовање** подразумева газдовање ресурсима популација дивљачи на начин и у обиму којим се трајно одржава и унапређује виталност популације дивљачи, производна способност станишта и биолошка разноврсност, чиме се постиже испуњавање еколошких, економских, и социјалних функција ловства одржавајући њихов потенцијал ради задовољења потреба и тежњи садашњих и будућих генерација.

Вода за технолошке потребе се захвата из водотока, уз обавезу пречишћавања и рецикулације. Не дозвољава се изградња нових проточних система за хлађење ТЕ и других објеката. Подземну воду смеју да користе само индустрије које троше воду највишег квалитета.

Одводњавање. Већи део Војводине и долињски делови Србије зависе од система за заштиту од унутрашњих и спољних вода. Стратегија развоја система за заштиту од унутрашњих вода своди се на побољшавање перформанси и обнову постојећих система за одводњавање, а то се односи на системе у оквиру ХС ДТД. Осавремењавање система за одводњавање једна је од најрентабилнијих инвестиција, са периодом враћања уложених средстава од 2 до 3 године. Комбинована примена двонаменских система - за одводњавање и за наводњавање, посебно у зонама ХС ДТД и у брањеним касетама.

Пловидба - Потребна је обнова пловних канала ХС ДТД. Неравномеран распоред пловних путева је један од неповољнијих фактора за убрзанији развој речне пловидбе, јер захтева мешовит превоз и претовар.

Рибњаци - нови шарански рибњаци се планирају у оквиру интегралних речних система у депресијама уз веће водотоке.

Експлоатација песка и шљунка одвија се дивље и угрожава хидротехничке и еколошке функције водотока. Да би се реализовали циљеви у области вода мора се најпре ставити под контролу нелегална експлоатација песка и шљунка. Експлоатација се може наставити искључиво према ревидованим пројектима, који треба да буду функционално усаглашени са пројектима регулација река, уз неопходно одобрење надлежних водопривредних организација и планско регулисање урбанистичким актом локалне самоуправе.

Одбрана од поплава и регулације река - Највеће потенцијално плављене површине налазе се у Војводини, у којој би, да не постоје заштитни системи, стогодишњом великом водом било угрожено око 1.290.000 ha, као и велики градови Нови Сад, Зрењанин, Панчево, Бачка Паланка, Бечеј и Нови Бечеј, Апатин, Ковин, Сента, Тител,

итд. Територија Војводине је највећим делом нижа од нивоа у рекама при проласку великих вода, па је опстанак и развој могућ само уз безбедно функционисање заштитних система. У Панонској низији кључни објекат који служи и тој сврси је ХС ДТД, који треба да буде обновљен у циљу повећања проточности и ефективности у одбрани од поплава и вишенаменском коришћењу вода.

Заштита од поплава се одвија на ниовоу речних интегралних система. Мере заштите се деле на две групе: (1) хидрограђевинске мере; (2) неинвестиционе мере. *Хидрограђевинске* мере: (а) пасивне мере, које ће да се спроводе линијским заштитним системима (насипи, обалоутврде, регулациони радови, формирање заштитних касета) којима се приобаље брани од поплавних таласа; (б) активне мере, којима треба да се утиче на смањење поплавних таласа, применом акумулација и ретензија. Карактер активних мера имају и каналски систем ХС ДТД. *Неинвестиционе мере* су превентивне. Циљ је да се ограничавањем или прописивањем начина градње у угроженим зонама спречи пораст потенцијалних штета.

Заштита вода - циљ је да се квалитет воде у рекама задржи у класама: I и I/II - у зонама изворишта и у подручјима која су заштићена као посебне природне вредности, у класи IIa и IIб у свим осталим случајевима. Класа III је дозвољена само на краћим потезима мањих река низводно од великих насеља и/или индустрија. Ни један потез водотока не може остати у квалитету „ван класа“. Заштита вода ће да се одвија у оквиру већих речних система, уз интегрално коришћење технолошких, водопривредних и организационо-економских мера.

У погледу **минералних сировина** основни циљ је строго контролисано, планско, одрживо и економично коришћење минералних сировина и подземних вода, уз адекватне мере заштите, како би се постигла конкурентност на домаћем и светском тржишту.

Да би се то постигло, треба утврдити следеће оперативне циљеве:

- стимулисање детаљних геолошких истраживања и отварања мањих погона за експлоатацију, пре свега геолошких ресурса, који се употребљавају као грађевински материјали;
- подршка програмима коришћења техногених сировина, као замене природних материјала;
- спречавање непланског коришћења минералних сировина (нпр. песак и шљунак) и подземних вода;
- систематично искоришћавање термалних и минералних вода, као извора обновљиве енергије и као фактора у развоју бањског туризма.

У области развоја **становништва** основни циљ је ублажавање негативних тенденција демографског развоја које би се остварило кроз пораст нивоа плодности, позитиван миграциони биланс и достизање нивоа простог обнављања становништва (стационарне популације) у дужем временском периоду.

Према Просторном плану Републике Србије дефинисана су **функционално урбана подручја (ФУП)** где је Сомбор означен као ФУП државног значаја, у чијем саставу се налази Апатин. Поред тога, полазећи од постојећег стања у мрежи насеља, дефинисаних ФУП-а и потреба будућег одрживог и територијално уравнотеженог развоја извршено је рангирање центара у Републици Србији према функционално-хијерархијској структури где је Сомбор дефинисан као центар националног значаја, док је Апатин сврстан у локални (општински) урбани центар.

Основни циљ развоја села и **руралних подручја** је повећање квалитета живљења у руралним подручјима кроз очување, обнову и одрживи развој њихове економске, социјалне и еколошке виталности, као резултат децентрализације градова и општина.

Основни циљеви просторне организације и дистрибуције **јавних служби** су постизање социјалне једнакости и кохезије у доступности и квалитету услуга од општег интереса, јачање људских ресурса и оспособљавање локалних заједница за унапређење услуга од општег интереса.

На подручју обухваћеном Планом **привредни развој** засниваће се на:

- убрзању реформских процеса,
- повећању продуктивности и већем расту производње,
- повећању ниског и неефикасног иновационог потенцијала.

Основни циљ развоја **туризма**, на простору обухваћеном Планом је остваривање концепта одрживог развоја туризма уз оптимално задовољавање потреба националног и локалног нивоа, интереса тржишта и услова прекограничне и међународне сарадње.

Простор третиран Планом налази се у оквиру туристичког кластера Војводина и представља туристичку дестинацију са мањим учешћем целогодишње понуде. Река Дунав представља туристичко пловни правац, међународног ранга (коридор VII) деоницу главног европског, речно-каналског пловног система и најзначајнији простор за развој туризма на водама. Другим речима, требало би подстицати развој свих облика туризма заснованим на очуваној природи, богатству биодиверзитета Горњег Подунавља и успостављању равнотеже туристичке понуде и тражње. Од утицаја за планско подручје имају потенцијали града Сомбора (богато споменичко и културно наслеђе) и општине Апатин (центар наутничког туризма).

Градски туристички центар Сомбор, националног ранга иако се налази ван обухвата Плана, дефинисан је као центар туристичке регије Горње Подунавље. Од значаја је и Бања Јунаковић, националног ранга иако се налази ван границе обухвата Плана у непосредном окружењу, представља значајан центар развоја бањског туризма.

У домену **саобраћајне инфраструктуре**, Просторни план Републике Србије је иницирао саобраћајне капацитете који се односе на простор у обухвату Плана.

У оквиру концепта *путног (друмског)* саобраћаја планиране су одређене активности на следећим путним правцима:

- Државни пут I реда бр. 18, (Hercegszanto) граница Мађарске – Бездан - Сомбор – Српски Милетић – Оџаци – Бачка Паланка - (прекид преко територије Хрватске) – Ердвик – Е-70 – Кузмин - Сремска Рача - граница БиХ (Бијељина);
- Државни пут I реда бр. 17.1 (Батина) граница Хрватске – Бездан – Сомбор – Келебија – граница Мађарске (Томпа);
- Државни пут II реда бр. 101, Кула - Сомбор – Апатин - Сонта – Богојево.

Планска решења обухватају активности на путним правцима и путној инфраструктури регионалног (или више регионалног) значаја и могу представљати приоритетну активност у оквиру тих територијалних целина уз сагласност надлежних републичких институција.

На већ изграђеним деоницама наведених путних праваца биће спроведена рехабилитација и реконструкција, које подразумевају скуп мера (интервенција) у циљу подизања нивоа квалитета саобраћајнице и подизања нивоа саобраћајне услуге, у складу са утврђеним рангом пута. На планираним трасама (коридорима) извршиће се доградња и изградња:

- рехабилитација и изградња деоница државног пута I реда Сомбор (веза са Мађарском и Хрватском) – Врбас (веза са коридором Хб) – Сонта – Кикинда (веза са Румунијом);
- реконструкција и изградња деоница државног пута I реда Врбас – Кула – Сомбор – државна граница Бачки Брег (веза Коридор X – Коридор VII) са везом на планирани јужни аутопут кроз Мађарску.

Активности на одређеном путном правцу, подразумевају скуп различитих планских и пројектних решења и извођења грађевинских радова на рехабилитацији и реконструкцији, доградњи и изградњи, на појединим деоницама утврђеног путног правца (или на целокупној дужини).

У оквиру концепта развоја железничке мреже Србије на простору СПР "Горње Подунавље" и њене гравитационе зоне егзистираће следеће железничке пруге:

- Сомбор - Богојево - Република Хрватска;
- Сомбор - Апатин – Сонта;
- Сомбор – Бачки Моноштор – Бачки Брег.

Планира се ревитализација ових пруга (приоритет деоница Сонта-Апатин), у циљу повећања доступности овим просторима и задржавање коридора свих раније укинutih пруга са циљем обнове уз претходно утврђену оправданост.

Концептом *ваздушног саобраћаја* у оквиру гравитационог подручја овог простора егзистираће аеродром у Сомбору (у процесу трансформације), док ће и даље основни капацитет у трансферу путника и CARGO саобраћаја за овај део Војводине бити аеродром "Никола Тесла" у Београду.

Сви делови *мреже унутрашњих пловних путева* у Србији су директно или индиректно ослоњени на Дунав, који као стратешки правац треба да постане стециште највећих транспортних токова Србије. Развој лука на Дунаву, применом савремених транспортних технологија, треба да омогући опслуживање фреквентних робних токова између земаља Западне, Средње и Источне Европе, Средоземља и земаља Блиског и Далеког Истока. Унапређење и развој речног транспорта треба планирати рехабилитацијом унутрашњих пловних путева са обезбеђењем чишћења, продубљивања, сигнализације и одржавања, реконструкцијом, изградњом и модернизацијом лука, изградњом и увођењем речног информационог система и изградњом марина на дунавској пловној мрежи.

Интермодални транспорт и логистички центри: Окосницу транспортног система Србије чине путно-железнички коридор X и унутрашњи пловни пут-коридор VII-Дунав. Ови коридори припадају категорији интермодалних. На територији Србије нема ни једног интермодалног терминала у европском поимању тог термина. Развој интермодалног транспорта директно је повезан са реконструкцијом и изградњом друмског и железничког Коридора X и ревитализацијом пруге Београд-Бар са једне, и изградњом интермодалних терминала са друге стране. Логистички центри међународног-регионалног карактера омогућили би услугу тржишту Балкана (Мађарска, Румунија, Бугарска, Грчка и земље бивше СФРЈ, а у појединим случајевима и осталим земљама ЕУ (Италија, Словенија, Аустрија, Немачка, Холандија) који би омогућили привредни развој и пружање интермодалних услуга регионалним центрима. Предлаже се следећа потенцијална локација интермодалних терминала и логистичких центара: Сомбор-Апатин.

У погледу **водне инфраструктуре**, на јединственом водопривредном простору Србије развијају се две класе водопривредних система: (а) **регионални системи** за снабдевање водом насеља; (б) **речни системи** - у оквиру којих се реализују објекти и мере за интегрално коришћење, уређење и заштиту вода.

Простор обухваћен Планом припада Бачком систему за снабдевање водом насеља. Овај систем треба да обезбеди воду за насеља у Граду Сомбору и општинама Апатин, Оџаци, Бач, Кула, Мали Иђош, Бачка Топола, Врбас, Србобран и Бечеј, а захватаће се воде из алувиона и речне воде Дунава.

Речне системе коришћења, уређења и заштите вода чине објекти за уређење водних режима, акумулације, хидроелектране, ретензије за ублажавање великих вода, каналски системи са уставама, постројења за пречишћавање отпадних вода, захвати воде за разне технолошке потребе и наводњавање.

Простор обухваћен Планом припада Бачком систему, који ће се у будућности постепено проширивати и на северни део Бачке. Систем се реконструише (повећање проточности делова основне каналске мреже, повећање капацитета водозахвата итд), а комплетира се и са низом постројења за пречишћавање отпадних вода (ППОВ), којима се штити квалитет воде у систему.

Два основна циља реформе **енергетског** система су: (1) успостављање нових квалитетних услова рада, пословања и развоја у производњи и потрошњи енергије, који ће подстицајно деловати на привредни развој, заштиту животне средине и интеграцију у регионално и европско тржиште енергије, и (2) обезбеђивање сигурности и економичности снабдевања привреде и становништва енергијом.

Веће коришћење расположивих потенцијала на подручју АП Војводине, у првом реду обновљивих извора енергије, синхронизован развој централизованих система снабдевања електричном и топлотном енергијом и природним гасом, подизање ефикасности и рационално коришћење енергије, уз уважавање еколошких ограничења.

Развој **енергетике**, у циљу достизања вишег нивоа социо-економског развоја, ићи ће у смеру усклађивања са привредно-економским развојем, односно усклађивања развоја енергетских производних сектора са секторима потрошње.

Концепција развоја енергетике заснована је на следећим принципима:

- одрживи развој подразумева рационализацију, ограничење потрошње;
- смањење губитака и подизање нивоа енергетске ефикасности производње, транспорта, дистрибуције и коришћења енергије на свим нивоима;
- смањење негативних утицаја на животну средину подразумева модернизацију енергетских објеката укључујући ревитализацију и технолошко унапређење, тј. замена садашњих технологија новим технологијама уз обавезну примену савремених технологија/уређаја за заштиту животне средине у циљу достизања стандарда ЕУ и норми дефинисаним међународним споразумима (Кјото протокол, међународни споразуми, Директива ЕУ и др.).

Основни приоритет је технолошка модернизација свих енергетских објеката, инфраструктурних система и извора у свим секторима.

У сектору гасне привреде у будућој структури потрошње енергената предвиђа се приметни пораст учешћа природног гаса (са 20 на 24%) реализацијом програма гасификације (у оквиру кога се предвиђа увођење гаса у око 400.000 нових домаћинстава у Републици Србији до 2015. године), изградњом гасовода "Јужни ток".

Преносна мрежа ће се развијати у складу са Стратегијом развоја енергетике РС до 2015. год. односно, развојним документима ЕМС-а. Поред технолошке модернизације објеката, развој електроенергетске преносне мреже условљен је и обезбеђивањем нове преносне мреже, услед растуће потрошње, а такође и развоју интерконективних прекограничних веза водова 400 kV са системима у окружењу, изградњи прикључака 110 kV за кориснике преносног система, изградњи 110/x и замени великих трансформатора са новим јединицама. Концепција изградње преносне мреже је у директној вези са изградњом обновљивих извора енергије, растућим потребама, као и интерконекцији са суседним подручјима и учешћем у Регионалном тржишту електричне енергије југоисточне Европе.

Развој **дистрибутивне мреже** одвијаће се у складу са Стратегијом развоја енергетике до 2015. год, Програмом остваривања Стратегије и Средњорочним плановима надлежног предузећа ЈП ЕПС-а, односно Привредног друштва за дистрибуцију ел. енегије "Електровојводина". Предвиђа се потпуни прелазак на 20kV напонски ниво.

У наредном планском периоду потребно је стимулисати развој и коришћење **обновљивих извора енергије**, чиме ће се знатно утицати на побољшање животне средине стандарда и заштиту и очување природне и животне средине.

Такође, за остваривање циља, да се повећа учешће произведене енергије из обновљивих извора енергије, у концепцији развоја енергетике, неопходно је остварити међусекторско повезивање енергетике и пољопривреде, шумарства и индустрије, као једног значајног, потенцијалног испоручиоца и произвођача биоенергије на подручју Војводине (енергетске биљке, отпад са фарми, брзорастуће шуме, индустријски продукти).

Основни циљ даљег развоја **електронских комуникација и информационих система** је изградња и организација савремене електронске комуникационе мреже која ће да обезбеди:

- пријем и транзит сваког понуђеног међународног саобраћаја;
- универзални сервис сваком домаћинству;
- широкопојасни приступ мрежи сваком привредном субјекту, државним установама, организацијама и грађанима;
- најмање по један мобилни прикључак сваком грађанину;
- доступност најмање седам радио-ТВ канала, у дигиталном облику, до сваког становника Републике.

У области **поштанских услуга** основни циљ и концепција су:

- достизање стандарда квалитета поштанских услуга прописаних у ЕУ;
- успостављање ефикасне поштанске мреже;
- формирање и примена адресног кода;

Прекогранична сарадња. Просторна интеграција Републике Србије утврђена Просторним планом Републике Србије подразумева постизања боље конкурентности територије читаве Републике Србије или њених делова и подршке размени иновација уз афирмацију постојећих вредности и сопственог идентитета. Просторна интеграција у шире окружење, подразумева међународну сарадњу на неколико нивоа са ширим и непосредним окружењем, који су инструменти хоризонталне координације политике просторног одрживог развоја на међународном нивоу.

Сарадња са непосредним окружењем планског подручја спада у категорију сарадње са локалним и регионалним територијалним јединицама суседних држава које се налазе уз границу (Хрватска и Мађарска) и спадају у прекограничну или трансграничну сарадњу (crossborder cooperation - CBC).

Просторним планом Републике Србије дефинисана је прекогранична сарадња са Хрватском и Мађарском, и то:

- сарадња у контексту развоја Подунавља;
- повезивање заштићених природних добара Горње Подунавље и Копачки Рит;
- боље инфраструктурно повезивање;
- унапређивање водног транспорта, заштита и валоризација реке Дунав.

У ППППН СРП "Горње Подунавље" уграђене су **смернице и стратешка опредељења** и из других стратешких докумената наведених у претходим поглављима Стратешке процене.

2.3.2. Регионални просторни план Аутономне Покрајине Војводине

Основни циљ **заштите, уређења и развоја предела** је очување изворних одлика, идентитета и диверзитета предела, уз афирмацију природних и културних вредности.

Природне пределе у заштићеним подручјима планским решењима и плановима управљања заштитити: обезбедити заштиту структуре предела и несметано функционисање природних процеса; обезбедити заштиту биодверзитета и очување и успостављање еколошких мрежа; санирати нарушене природне и естетске вредности природних предела (ревитализација и рестаурација) у складу са режимом заштите; обезбедити ревалоризацију вредности и презентацију природних, културно-историјских и естетских вредности предела.

Развој руралних предела засновати на уважавању њиховог специфичног предеоног карактера, затечених вредности и капацитета предела, а урбаних предела који су изложени бројним и конфликтним притисцима развоја, обезбедити кроз унапређење/очување слике и структуре урбаног предела и креирање позитивног архитектонског идентитета градова и насеља.

Приоритети заштите и уређења предела на простору обухвата Плана до 2015. године су подручја посебних природних и културних вредности, туристичке дестинације (река Дунав) као и простори и насеља уз саобраћајне коридоре.

Основни циљ **заштите и унапређења природних добара и биодиверзитета**, у планском периоду у обухвату Плана СРП "Горње подунавље" је да сва заштићена подручја задржавају статус заштићених.

Предстојећим процесом валоризације станишта заштићених и строго заштићених врста од националног значаја, потребно је утврдити на којим стаништима постоје услови за трајно очување природних вредности, а за које постоје други приоритети одрживог развоја.

Горње подунавље задржава међународни статус заштите као подручје од међународног значаја за очување биолошке разноврсности. Предлаже се стицање међународног статуса заштите за Горње подунавље, номинацијом за упис у Листу резервата биосфере UNESCO МаВ.

Еколошку мрежу на простору обухвата Плана, представљају међусобно повезана, утврђена еколошки значајна подручја и еколошки коридори. СРП "Горње подунавље" представља еколошки значајно подручје, река Дунав и његов обалски појас са насипом, чине утврђени еколошки коридори од међународног значаја, а пловни делови основне каналске мреже ХС ДТД чине идентификоване еколошке коридоре од регионалног значаја. Део еколошке мреже су и еколошки коридори од локалног значаја на простору обухвата Плана.

Еколошки значајна подручја и коридори националне еколошке мреже, биће предложени за европску еколошку мрежу NATURA 2000 до дана приступања Републике Србије Европској унији.

СРП "Горње Подунавље" у планском периоду има посебан значај у циљу јачања прекограничне сарадње у области заштите природе.

У заштићеним подручјима на простору обухвата Плана нису дозвољене активности и радње, којима се угрожава изворност биљног и животињског света, хидрографске, геоморфолошке, геолошке, културне и пејсажне вредности, осим радњи којима се одржава или успоставља природна равнотежа и остварују функције природног добра, сагласно утврђеном режиму заштите и његовом значају.

У деловима простора еколошки и међународно значајних подручја за очување биолошке разноврсности који се налазе:

- у заштићеним подручјима и њиховим заштитним зонама, спроводе се мере заштите заштићених подручја наведених у актима о заштити;
- на стаништима заштићених и строго заштићених врста од националног значаја, спроводе се мере заштите станишта заштићених и строго заштићених врста;
- у простору еколошких коридора, могу се планирати садржаји и активности у складу са мерама заштите еколошких коридора.

У подручјима у поступку валоризације, могу се планирати активности и садржаји у складу са мерама заштите станишта заштићених и строго заштићених врста од националног значаја.

Потребно је прибавити посебне услове заштите природе приликом укрупњавања пољопривредног земљишта, планирања подизања пољозаштитних појасева око насељених места и пројектовања зелених појасева уз постојеће и планиране саобраћајнице на простору Плана.

Приоритети заштите природних добара и биодиверзитета на простору обухвата Плана до 2015. године су: уписивање Горњег Подунавља у УНЕСКО-МаВ Листу резервата биосфере (уписивање Горњег Подунавља у Листу резервата биосфере (МаВ) у оквиру програма успостављања прекограничног резервата биосфере "Дунав – Драва – Мура", у сарадњи са Мађарском, Хрватском, Словенијом и Аустријом); израда урбанистичких планова за локалитете у заштићеним подручјима на којима је регистрована или планирана изградња већег обима и заснивање информационог система о заштићеним подручјима и биодиверзитету.

У планирању **заштите, уређења и коришћења културног наслеђа** веома је важно ослањати се на децентрализацију, регионализацију и развијену локалну самоуправу, како би се у оквиру те поделе дефинисале одговарајуће ингеренције установа које се баве културним наслеђем.

Изузетно је значајно успостављање компромиса између културно одрживог уређења и коришћења културне баштине и савремених потреба друштва, које се определило за одрживи развој.

Регионалним просторним планом АП Војводине у области **заштите животне средине**, у области циљева предвиђено је између осталог и:

- заштита и очување постојећих природних вредности и природних ресурса;
- минимизација загађења природних ресурса- ваздуха, воде и земљишта;
- очување еколошке функције слободног простора на територији АП Војводине, због његовог значаја за воду, ваздух и земљиште, као и биљни и животињски свет, и очување биодиверзитета.

Концепцијом заштите животне средине предвиђено је да је у контексту заштите вода, на територији Покрајине, неопходна израда плана управљања водама за непосредни слив реке Дунав (ICPDR), пречишћавање комуналних и индустријских отпадних вода и изградња постројења за управљање отпадом. Такође, истакнуто је да је изградња комуналне инфраструктуре у насељима, стратешки важних инфраструктурних коридора и спречавање бесправне изградње представљају приоритетне мере са аспекта заштите животне средине.

Основни циљ у погледу развоја **пољопривреде** је формирање одрживог и ефикасног пољопривредног сектора, који ће допринети повећању опште конкурентности привреде. Пољопривредну производњу потребно је на изванредан начин институционално заштитити. Предуслов за институционални развој је формирање удружења пољопривредних произвођача које би организовано каналисало њихове захтеве и потребе и у координацији са локалном самоуправом и широм друштвеном заједницом учествовало у спровођењу развојне концепције.

Заштита и коришћење **пољопривредног земљишта** засниваће се на концепту одрживог пољопривредног и руралног развоја.

За разлику од традиционалне породичне пољопривреде, која је вековима учествовала, а и даље учествује у очувању диверзитета и обликовању пејзажа, интензивна производња на великим ратарским комплексима, представља опасност по квалитет како земљишта, тако и воде и ваздуха. Зато одрживи развој представља управљање ресурсима на начин који обезбеђује задовољење потреба садашњих генерација без угрожавања права будућих генерација да задовоље сопствене потребе.

Основни циљ **управљања шумама** у шумским подручјима је одрживо (трајно) газдовање шумама, што подразумева управљање и коришћење шума и шумског земљишта на такав начин и у таквом степену, да се очува биодиверзитет, а

продуктивност, обнављање, виталност и потенцијал шума да се доведу на ниво којим би се задовољиле одговарајуће еколошке, економске и социјалне потребе данашње и будућих генерација, како на локалном, тако и на националном нивоу, водећи рачуна да се при том не угрозе и оштете неки други екосистеми.

Захтеви одрживог управљања могу се испунити само ако се обезбеде одређене претпоставке, а оне обухватају следеће оперативне циљеве:

- унапређивање стања шума;
- повећање површина под шумом (пошумљавањем);
- задовољавање одговарајућих еколошких, економских и социјалних функција шума;
- међугенерациска и унутаргенерациска равноправност у односу на вишенаменско коришћење шума.

Одрживо **ловно газдовање** подразумева газдовање ресурсима популација дивљачи на начин и у обиму којим се трајно одржава и унапређује виталност популације дивљачи, производна способност станишта и биолошка разноврсност, чиме се постиже испуњавање еколошких, економских, и социјалних функција ловства одржавајући њихов потенцијал ради задовољења потреба и тежњи садашњих и будућих генерација.

Оперативни циљеви узгоја дивљачи и развоја ловства су:

- значајно повећање бројности популација ситне дивљачи;
- повећање бројности крупне дивљачи, нарочито аутохтоних и економски највреднијих врста;
- побољшање структуре (полне и старосне) популација крупне дивљачи и побољшање квалитета трофеја;
- очување ретких и угрожених врста ловне дивљачи и остале фауне (соколови, орлови, роде и др).

Територија општине Сомбор на основу рејонирање станишта основних врста дивљачи и просторно функционалног размештаја ловно узгојних центара на територији АП Војвадина, припада подручју на коме је заступљена крупна и ниска дивљач.

У погледу **водних ресурса** основни циљ је одрживо коришћење вода уз адекватне мере заштите.

Оперативни циљеви:

- успостављање интегралног и интерсекторског планирања коришћења и заштите водних ресурса на целој територији АП Војводине;
- рационално коришћење водних ресурса и обједињавање корисника у регионалне водопривредне системе;
- искоришћење енергетског потенцијала река и изграђених хидросистема;
- успостављање економске цене воде;
- смањење и контрола тачкастих и дифузних извора загађења;
- рецикулација коришћених вода;
- унапређење система заштите од спољних вода (поплава).

Коришћење геолошких ресурса (**минералних сировина**) АП Војводине мора да полази од економски расположивих сировина чија се експлоатација и прерада заснива на принципима одрживог развоја који истовремено обезбеђују оптимално управљање еколошким конфликтима који су значајно присутни у Војводини, а нарочито у подручју заштићених природних добара.

Основни циљ **демографског развоја** АП Војводине је стационарно становништво, тј. становништво у коме ће следеће генерације бити исте величине као и постојеће, уз прилагођавање очекиваним демографским променама.

Бржи привредни развој и радикалне мере популационе политике треба да успоре и ублаже неповољне демографске трендове, односно присуство негативних природних, миграционих и структурних демографских процеса у АП Војводини.

У наредном периоду се на простору АП Војводине може очекивати ширење утицаја центара **функционалних урбаних подручја** на поједина насеља која тренутно нису у саставу ниједног ФУП-а. Ширење утицаја настаће као последица боље инфраструктурне повезаности (нпр. изградњом инфраструктурног коридора М-24 у Банату и сл.), али и привредним јачањем центара ФУП-а.

Као основни циљ у РПП је дефинисано очување биолошке виталности **руралних подручја** кроз повећање квалитета живота, обнову и развој економског нивоа.

У том смислу концепција руралног развоја заснована је на даљем развоју и одрживој експлоатацији ресурса основних привредних грана (пољопривреде), а на другој страни диверсификацији руралне економије и афирмацији "мекших" развојних фактора (туризам, рекреација).

Основни циљ развоја **привреде** је јачање позиције и привредне конкурентности Војводине на принципима одрживог развоја и веће територијалне кохезије.

У складу са потребом убрзаног развоја АП Војводине у области привреде неопходно је:

- реструктурирање привреде у циљу стварања конкурентне привреде;
- изградња модерне привредне и пословне инфраструктуре;
- стварање повољне инвестиционе климе за привлачење страних инвестиција;
- усклађивање образовног система са потребама привредног развоја;
- подршка малим и средњим предузећима и предузетницима;
- подршка увођењу нових технологија и увођењу технолошких иновација.

Према концепцији просторне организације и структуре индустрије у АП Војводини општине Сомбор и Апатин се налазе у коридору развоја регионалног значаја, што ствара значајне развојне могућности у наредном периоду (са перспективом да центар општине Апатин постане привредни центар III ранга). У граду Сомбору и општини Апатин планиране су индустријске зоне и индустријски паркови, а у припреми је и активирање слободне зоне у Апатину.

Најважнији циљ развоја **агроиндустрије** је унапређење ефикасности и повећање обима пољопривредне производње као предуслов стварања и искоришћења сировинске базе, која ће омогућити валоризацију и конкурентност обе области привреде.

Концепција развоја **рибарства** заснива се на одржавању постојећих рибњака и изградњи нових, у депресијама уз веће водотоке и на необрадивом пољопривредном земљишту.

Када је реч о риболовним водама, најважнија мера јесте заштита и унапређење природних рибљих плодишта и очувању и унапређењу рибљих генетичких ресурса.

Протеклих деценија риболовне воде су порибљавање искључиво рибњачким шараном, па порибљавање дивљим шараном и лињаком представља квалитативну новину са којом треба наставити и у будућности. Шта више у наредном периоду треба проширити број аутохтоних врста за прибављање и на оне чија примарна вредност није економска, већ пре свега еколошка (златни караш, деверика, црвенперко, чиков).

Такође треба вршити константну редукцију (излов) штетних алохтоних врста.

У погледу развоја **туризма**, простор третиран Планом, према РПП АП Војводине, припада издвојеној туристичкој дестинацији Горње Подунавље (СРП Горње Подунавље, Дунав, канал ДТД, Бездан, Бања Јунаковић, туристички ресурси Сомбора, салаши, ловишта, риболовни ревири) са центрима Сомбор и Апатин.

Као кључни туристички производи на простору обухваћеном Планом су: културно манифестациони туризам (богатство културне баштине, манифестације), ловни туризам (појединачно или у мањим групама), градски туризам или "city break" (Сомбор);

бањски туризам са постојећим капацитетима ("Јунаковић" у Апатину локалног, регионалног, националног и међународног статуса), планираним ("Безданска бања" у Бездану локалног и регионалног статуса) и потенцијалним локалитетима са утврђеним хидротермалним потенцијалом (Бачки Моноштор и Сонта); наутички туризам (Дунав и ХС ДТД); рурални туризам (салаши у околини Сомбора као и села Бездан, Бачки Моноштор...); пословни туризам (Сомбор); екотуризам (посматрање птица, научно-истраживачки, рекреативне активности у природи).

Као међународни пловни транзитни туристички правац од значаја је Дунав (коридор VII) са приобаљем.

Реализујући принципе из ППРС-а, Регионални просторни план АП Војводине је утврдио концепцију развоја **саобраћајне инфраструктуре** кроз успостављање - системско формирање (путна мрежа државних путева II реда, регионалне и локалне пруге, национални пловни путеви, луке и објекти, регионални аеродром) интегрисаног саобраћајног система који ће имати основну улогу међуопштинског, регионалног и субрегионалног повезивања, као трансграничну сарадњу региона са обе стране границе. Развој регионалне саобраћајне мреже има и значајну улогу у употпуњавању основне мреже државних путева I реда и аутопутева.

Осим планских активности која су дата и у ППРС-е (рехабилитација и изградња деоница државног пута I реда Сомбор (веза са Мађарском и Хрватском) – Врбас (веза са коридором Хб) – Сента – Кикинда (веза са Румунијом); реконструкција и изградња деоница државног пута I реда Врбас – Кула – Сомбор – државна граница Бачки Брег (веза Коридор X – Коридор VII) са везом на планирани јужни аутопут кроз Мађарску), предвиђена је и реконструкција-рехабилитација на изграђеним деловима путне мреже вишег нивоа.

Регионалним просторним планом АП Војводине, осим већ дефинисаних међународних бицикличких стаза (EuroVelo - европска мрежа бицикличких рута: руте 6 (уз Дунав) и 11 (уз Тису), утврђене су и бицикличке стазе уз основну каналску мрежу Хидросистема Дунав-Тиса-Дунав. За развој бицикличког саобраћаја посебно су погодна подручја у заштићеним природним целинама (национални парк, специјални резервати природе и др). За утврђивање међунасељских бицикличких коридора (локалног и регионалног значаја) основа могу бити просторни планови јединица локалне самоуправе док ће обезбеђење услове за кретање бицикала унутар насеља бити обавеза градова.

У оквиру развоја железничког саобраћаја планира се реконструкција, модернизација, као и перспективна прекатегоризација (локалне у регионалну) пружног правца Сонта – Апатин, као и туристичке пруге Сонта – Апатин – Сомбор – Бачки Брег – (Ваја).

Планске активности из ППРС-а из домена водног саобраћаја су кроз Регионални просторни план АП Војводине надограђене са класификацијом лука где су у оквиру обухвата Плана утврђени Међународна лука и пристаниште Апатин, као и прихватни објекти наутичког туризма - Апатин (изграђена марина).

Регионалним просторним планом АП Војводине су предложени логистички центри у односу на позицију у саобраћајној мрежи, међународни значај, регионалне центре, погранични појас, субрегионални ниво и као такав у обухвату Плана је предвиђен међународни логистички центар са интермодалним терминалима (ЛЦ) у Апатину.

У погледу **водне инфраструктуре**, општи циљ је уређење, заштита и коришћење интегралних водопривредних система и усклађивање са заштитом животне средине и осталим корисницима у простору, ради заштите вода и заштите од вода.

Оперативни циљеви:

- доношење Стратегије газдовања водама у АП Војводини;
- израда Водопривредне основе Војводине (ВОВ);
- усаглашавање и хармонизација законских и институционалних основа у свим областима водопривреде са захтевима директива ЕУ о водама;

- спровођење мера контроле емисије из расутих и других извора загађења са циљем побољшања квалитета воде у водотоцима;
- ревитализација и реконструкција система за одвођење унутрашњих атмосферских вода са пољопривредних и других површина;
- изградња и ревитализација регионалних система (Бачка, Банат и Срем) за обезбеђење воде за наводњавање, технолошке потребе индустрије и друге садржаје;
- доградња, реконструкција и ревитализација хидросистема ДТД;
- изградња, реконструкција и санација објеката за одбрану од спољних вода, одбрана од поплава;
- сарадња са околним земљама (Хрватска, Мађарска и Румунија) на успостављању регионалне политике у области воде.

Развој **енергетике** подразумева ревитализацију, реконструкцију и модернизацију постојећих енергетских објеката у циљу сигурности, поузданости, смањења губитака, смањења негативних утицаја на животну средину, повећање удела коришћења расположивих потенцијала, рационализацију коришћења енергије и енергената на свим нивоима, повећање енергетске ефикасности (производња, пренос, дистрибуција, потрошња), изградња нових енергетских објеката, нарочито неконвенционалних извора енергије, у циљу достизања потребног удела коришћења обновљиве енергије у укупној финалној производњи и потрошњи, изградња преносних објеката за интерконективно трансгранично повезивање са државама у окружењу и изградња нових енергетских објеката у складу са растућим потребама и обезбеђењу поузданог и квалитетног снабдевања енергијом и енергентима.

Електроенергетска инфраструктура - Концепција изградње преносне мреже је у директној вези са изградњом обновљивих извора енергије, растућим потребама, као и интерконекцији са суседним подручјима и учешћем у Регионалном тржишту електричне енергије југоисточне Европе.

Предвиђено је такође преузимање преносне мреже напонског нивоа 110 kV који нису у власништву ЕМС-а Апатин-Бели Манастир који се делом налази на територији Хрватске, а припада ЈП ЕМС.

Са технолошком модернизацијом преносне мреже, неопходно је оспособљавање свих техничких система управљања, као и развој нове информационе технологије за системско тржишно управљање, чији је циљ повећање поузданости системских података што је условљено учешћем у будућем тржишту ел. енергије. У зависности од договора између ЕМС-а и оператера суседних преносних система планирани су интерконективни прекогранични водови 400 kV између и Србије и Хрватске (Сомбор-Ернестиново).

Развој дистрибутивне мреже одвијаће се у складу са Стратегијом развоја енергетике до 2015.год, Програмом остваривања Стратегије и Средњорочним плановима надлежног предузећа ЈП ЕПС-а, односно Привредног друштва за дистрибуцију ел. енергије "Електровојводина". Предвиђа се потпуни прелазак на 20kV напонски ниво, тј. прелазак са тростепене трансформације 110/35/10(20)kV на двостепену трансформацију 110/20kV, чиме ће бити обухваћена реконструкција свих трафостаница 110/35 kV на 110/20 kV. Трафостанице 35/20 kV, односно 35/10 kV реконструисаће се у разводна 20 kV чворишта, а 10 kV мрежу и припадајуће дистрибутивне трафостанице 10/0,4 kV потребно је реконструисати за рад на 20 kV.

За плански период предвиђен је пораст потрошње електричне енергије са просечном годишњом стопом раста од 1,8%, што изискује повећање капацитета постојећих трафостаница, где је то могуће, као и обезбеђење нових капацитета. Планирана је изградња трафостанице 110/20 kV "Бездан" и прикључни 110 kV вод.

Остале трафостанице 20/110 kV за прикључење енергетских производних објеката на обновљиве изворе енергије, за потребе великих потрошача и ТС 110/20 kV ће се градити у складу са плановима развоја електродистрибутивних предузећа.

Обновљиви извори енергије - Ратификацијом Уговора о оснивању Енергетске Заједнице Југоисточне Европе (2005.год), Република Србија је прихватила обавезу примене директива везаних за коришћење обновљивих извора енергије (2001/77/ЕС и 2003/30/ЕС). Процењује се да би на подручју АП Војводине у наредном десетогодишњем периоду учешће неконвенционалних енергетских извора у укупној потрошњи могло да достигне око 20%.

Потенцијална енергија добијена из биомасе је најзначајнији енергетски потенцијал обновљивих извора на простору Војводине с обзиром на заступљеност пољопривредног и шумског подручја, односно заступљеност ресурса остатака ратарске и шумске производње.

За изградњу ветроелектрана неопходно је да се у Просторним плановима општина одреде зоне у којима би условно била дозвољена градња оваквих енергетских објеката и то на основу разматрања свих ограничења за сваку одабрану локацију.

За изградњу соларних електрана неопходно је да се у Просторним плановима општина одреде зоне у којима би условно била дозвољена градња оваквих енергетских објеката и то на основу разматрања свих ограничења за сваку одабрану локацију.

Повећање удела малих хидроенергетских потенцијала у укупној производњи електричне енергије је генерално опредељење светске енергетске политике и стручне јавности и има значајно место у енергетским плановима свих прогресивних привреда. Највећи потенцијал је на хидросистему Дунав - Тиса - Дунав, где би се мале хидроелектране градиле у склопу постојећих устава. Планирана је изградња мале хидроелектране код Бездана. Примарне функције хидросистема би и даље имале приоритет, али би се применио "форсирани" рад у циљу повећања хидроенергетског потенцијала.

Повећање **енергетске ефикасности** потребно је разматрати као велики потенцијални извор енергије.

Повећање енергетске ефикасности, већ сада постаје императив развоја енергетике и економичног коришћења енергије. Изградњом нових енергетски ефикасних објеката и адаптацијом постојећих објеката у енергетски ефикасне, знатно ће се смањити трошкови коришћења енергије ових корисника али и укупна енергетска зависност овог простора.

Применом нових енергетских система и технологија (топлотне пумпе за производњу топлотне енергије, модерни прозори и фасаде...) енергетски трошкови се могу знатно смањити. Пасивне куће, задржавају топлоту у унутрашњости куће без негативног утицаја на потребно дисање објекта, тако да и постојећи системи грејања на природни гас и даљинско централно грејање у овом случају постају ефикаснији и економичнији.

У циљу достизања једног од главног покретача снага нове економије која се карактерише фузијом ICT и њихових примена, **електронске комуникације** се морају развијати као савремени систем што подразумева увођење најсавремених технологија у области електронских комуникација, модернизацију постојеће инфраструктуре и објеката, изградња сигурне широкопојасне мреже на свим нивоима, закључно са локалним, уз употребу најсавременијих медијума преноса, потпуна дигитализација свих система електронских комуникација (фиксна, мобилна, интернет, радио-комуникација, КДС) уз обезбеђење довољно капацитета, равномерног развоја и целокупне покривености простора уз обезбеђивање подједнаке доступности свим оператерима.

У циљу повећања квалитета живота, свим грађанима, домаћинству, школи, предузећу, здравственој установи и државној управи, на територији АП Војводине, је неопходно омогућити приступ модерним комуникационим технологијама, приступ интернету и омогућење доступности технологија и услуга информационог друштва, развојем широкојасних мрежа а све са циљем смањења цене услуга, повећања протока и повећања сигурности на интернету. У оквиру овога је потребно обезбедити проток у оквиру универзалне услуге, са брзинама од оквирно 2 Мбит/с за урбана подручја и од око 256 kbit/s за рурална подручја.

Електронска комуникациона мрежа, у складу са постављеним циљевима, ће се развијати по следећој концепцији:

- Равномеран развој целокупне мреже на целом подручју. Потпуна замена аналогних система комутација и старијих дигиталних, новим системима у складу са технологијом развоја истих. Обезбеђење капацитета у складу са потребама. Употреба оптичких каблова као медиј преноса, где год је то могуће;
- Транспорт у нижим равнима мреже засниван искључиво на оптичким кабловима;
- Равномеран развој широкопојасне мреже за коришћење универзалних услуга;
- Подстицање развоја широкопојасних услуга како би пенетрација широкопојасних корисника до краја 2012. год. достигла ниво од 25%;
- Развој мобилне мреже и наставак увођења GPRS/EDGE технологије и обезбеђење покривањем применом 3G технологије, са циљем да до 2012 год. 50% становништва има могућност коришћења ове технологије;
- Грађење мреже кабловских дистрибутивних система (КДС) искључиво према техничким стандардима издатим од стране РАТЕЛ-а, уз максималну примену оптичких каблова;
- Увођење полагање каблова у микро ров, чиме се убрзава изградња и трошкови смањују;
- Дигитализација објеката и мреже за потребе радиодифузије, емисионих система, повезивање емисионе станице међусобно и поред радио-релејних система с центрима дистрибуције програма и оптичким приводом на најближи кабл;
- Сваком потенцијалном кориснику треба омогућити квалитетан приступ радио и ТВ програмима који су добили дозволу за покривање те територије.

Концепција и план развоја **поштанског саобраћаја**, заснована је на основним циљевима и обухвата пружање универзалне поштанске услуге, развој тржишта поштанских услуга, унапређивање квалитета поштанских услуга, сигурност и безбедност.

2.4. ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПОДРУЧЈУ ОБУХВАТА ППППН СРП "ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ"

2.4.1. Природне карактеристике

2.4.1.1. Пољопривредно земљиште

Пољопривредно земљиште чини значајан проценат од 58,58% у односу на укупну површину подручја, третираног ППППН СРП "Горње Подунавље". Далеко су најзаступљеније њивске културе. Све остале категорије пољопривредног земљишта су неупоредиво мање заступљене.

2.4.1.2. Шуме, шумско земљиште

Потенцијали планског подручја су шуме, шумско земљиште у оквиру Резервата, као и шуме на простору који је у директном контакту са Резерватом, а налазе се у обухвату ППППН СРП "Горње Подунавље".

У границама Резервата¹

Природно добро Горње Подунавље припада Севернобачком шумско-привредном подручју, а обухвата пет газдинских јединица ("Колут-Козара", "Карапанца", "Заштићене шуме", "Апатински рит" и "Моношторске шуме") којима газдује ЈП "Војводинашуме", ШГ "Сомбор" и две газдинске јединице ("Западна Бачка" и ОКМ) којима газдује ЈП "Воде Војводине". Укупне површине под шумама и шумским земљиштем чине 14.627,94 ха (74,61% укупне површине Резервата).

У режиму I и II степена заштите се налазе фрагменти аутохтоних шумских састојина изузетно вредни за заштиту.

Највећи део површина ШГ "Сомбор" обухватају шуме и шумске културе. По пореклу су то високе (углавном клонови тополе) и изданачке шуме багрема и других врста. По смеси су то углавном чисте састојине на око 70% површина. Ово указује на нарушеност екосистема и недостатак аутохтоних природних шума чији су главни едификатори храст лужњак и пољски јасен. Најзаступљенија је газдинска класа вештачки подигнутих топола, затим шуме беле и црне тополе и багрема. Најквалитетније и најстабилније шумске екосистеме представља газдинска класа састојина лужњака. Највећи текући прираст остварују газдинске јединице "Апатински рит" и "Моношторске шуме".

Шуме ЈП "Воде Војводине" се простиру дуж насипа на преко 80 дужних километара. Имају улогу заштите насипа и других водопривредних објеката од ударног таласа вода Дунава. Подељене су на водозаштитне шуме I и II степена. Шумску састојину чине меки лишћари (топола робуста и бела врба).

Ван граница Резервата

На простору ван Резервата а у оквиру обухвата Плана површине под шумама и шумским земљиштем и шуме уз каналску мрежу чине 1236,88 ха односно 3,28% површине ван Резервата.

Ловна фауна

У границама Резервата

На простору Резервата су установљена два ловишта којима газдује ЈП "Војводинашуме". То су ловиште "Козара" на површини од 11 764 ха и "Апатински рит" на површини од 6 579 ха. Ловишта су отвореног типа, обзиром да нису ограђена у потпуности. Према пољопривредном залеђу протеже се заштитна ограда у укупној дужини од 848 km. На подручју Резервата постоје два узгојна центра крупне дивљачи: један у Бачком Моноштру и други у Апатину. У ППППН СРП "Горње Подунавље" је центар за оплемењени узгој ритског јелена.

У ловиштима је заступљена крупна (јелен, срнећа дивљач и дивља свиња) и ситна (зец, фазан, дивља гуска, дивља патка, препелица, шумска шљука) ловна дивљач. Одређени број врста је заштићен као природна реткост.

Ван граница Резервата

На овом простору евидентирана су два ловишта ловачких удружења ("Западна Бачка" на територији општине Сомбор и "Крушковац" на територији општине Апатин). Ловиште "Западна Бачка" има укупну површину од 112 781 ха са ловном површином од 105 000 ха. Површина ловишта "Крушковац" је 28 812 ха са 26 200 ха ловне површине. У оба ловишта која спадају у равничарска су, према структури земљишта, најзаступљеније оранице, ливаде и пашњаци. Гајене врсте дивљачи у оба ловишта су зец, срна, фазан и пољска јаребица.

¹ Подаци из Програма заштите и развоја СРП "Горње Подунавље" за период 2002-2006. ШГ "Сомбор" 2002. год.

Риболовна фауна

Дунав са припадајућим плавним подручјима представља станиште 6 врста риба за које се одређује први степен заштите (гавчица, источна говедарка, чиков, белавац, мали и велики вретенар). Од 22 рибље врсте које се налазе на Прелиминарном списку врста за црвену листу кичмењака Србије, у водотоку Дунава и речним рукавцима који га окружују, а налазе се у границама Резервата (у сва три режима заштите), присутно је 16 врста (кечига, штука, гавчица, источна говедарка, речна мрена, шаран, бркица, чиков, јегуља, манић, балавац, пругасти балавац, смуђ, смуђ камењар, мали и велики вретенар).²

Поред поменутих врста – природних реткости налазе се и економски значајне врсте риба, као угрожене у Дунаву и плавној зони (кечиге, штука...). Поред аутохтоних врста риба, данас у Дунаву живе и рибе које су унесене стихијски или пак циљним порибљавањем. Присутно је опадање економски значајних врста и пораст мало цењених, чија заступљеност у улову може да буде и до 60%. На подручју у обухвату Плана постоје три формирана шаранска рибљака (Бездан, Колут и Свилојево) док је у Бајском каналу започет кавески узгој рибе.

У претходном периоду било је покушаја са организованим узгојем рибе у природним условима, порибљавањем отворених водених површина у пределу старе пумпе код Апатина али нема података о економским ефектима оваквог узгоја.

2.4.1.3. Водни ресурси

Површинске воде

Дунав је главно хидролошко обележје СРП "Горње Подунавље". Са бројним меандрима, рукавцима, ујезереним рукавцима, барама и адама – Дунав у Резервату ствара несвакидашњу хидрографску слику. Има одлике плувијално – нивалног режима. Највиши средњи месечни водостаји се јављају у јуну и то у Бездану 322 см, а у Апатину 403 см. Најнижи водостаји се јављају у октобру и новембру. Режим протицаја прати режим водостаја. Највећи је забележен у јуну (2747 m³/s), а најнижи у новембру (1554 m³/s) и октобру (1555 m³/s).

Апсолутно максималан протицај на профилу Бездан износи 8260 m³/s, а апсолутни минимум износи 610 m³/s. На профилу Богојево, апсолутни максималано забележен протицај износи 9290 m³/s, а апсолутни минимум износи 915 m³/s.

Дунавска вода и њен режим су међу одлучујућим факторима опстанка биљног и животињског света. Основни водоносни слој је у директној хидрауличкој вези са реком. Стога стање водостаја реке Дунав диктира и режим нивоа подземних вода на подручју.

Поред Дунава, као најзначајнијег површинског тока у Резервату се налази још неколицина значајних површинских акваторија:

Плазовић протиче између Бездана и Бачког Моноштра. Укупна дужина тока у заштићеној зони износи 4 km.

Велики бачки канал је део каналске мреже Дунав-Тиса-Дунав. Кроз Резерват, протиче у дужини од 6 km. Канал се налази под режимом II степена заштите. Има функцију коридора између Моношторског рита и шуме Штрбац.

Канал Бездан – Пригревица у дужини од 18 km, представља напајајући крак система Дунав – Тиса – Дунав, водом из уставе код Бездана. Налази се у режиму II степена заштите.

² Студија: ППППН СРП "Горње Подунавље" - Заштита и уређење постојећих природних вредности, Завод за заштиту природе Србије, 2007.г.

Речни рукавци, језера и баре су једна од главних хидрографских одлика Резервата. Настали су у непрестаном процесу меандрирања реке и померања речног корита. Народ речне рукавце назива дунавцима.

Бајски канал се протеже паралелно са Дунавом, од Баје до Великог бачког канала, са којим је спојен преко преводнице и уставе Шебешфок. Дужина Бајског канала износи око 10 km. Највећим делом Бајски канал се налази у напуштеном кориту Дунава. Бајски канал је заштићен режимом II степена заштите.

Барачка се протеже правцем исток–запад. Барачка је у једном сектору пресечена одбрамбеним насипом. Просечени део рукавца се зове Мртва Барачка. Западно од насипа се налази Жива Барачка, која се користи као зимовник за бродове и чамце. На контакту између Живе и Мртве Барачке се налазе црпне станице Бездан I и Бездан II. Жива Барачка се налази у режиму III степена заштите, а Мртва Барачка је у режиму II степена заштите.

Моношторски Дунавац (II степен заштите) се налази јужно од Бачког Моноштра у дужини од око 8,5 km. Од Дунава је одвојен насипом, подигнутим 1966. године. Због тога је изграђена устава Кузук, којом је моношторски Дунавац технички ипак спојен са Дунавом.

Југозападно од Бачког Моноштра се налазе још два рукавца. Оба су позната под именом *Стари Дунавац*. Налази се у режиму II степена заштите.

Петрешки Дунавац (II степен заштите) је један од три изразита рукавца у Апатинском рити. Само при високим водостајима има површински контакт са Дунавом.

Сребренички Дунавац (II степен заштите), такође у Апатинском рити. При ниским водостајима Дунава, ниво воде у њему нагло опада, а повремено и пресушује.

Стактарски Дунавац (II степен заштите) се налази у крајњим јужним деловима Горњег Подунавља, на локалитету Стактара.

Језера и баре представљају последицу укупне активности Дунава. То значи да су флувијалног порекла. У Резервату их има на десетине.

Подземне воде

Подземне воде (фреатске и артеске) имају утицаја на биљни и животињски свет. Значајан су чинилац у формирању водених, мочварних, ливадских и шумских екосистема у Резервату.

Фреатска издан се храни инфилтрацијом атмосферских падавина, инфилтрацијом воде из Дунава и притицањем воде из више лесних и пешчаних предела.

У алувијалној равни фреатске воде се налазе на малим дубинама између 1,5 и 2,5 m. У југозападним деловима Апатинског рита током пролећа и почетком лета, изданска вода се приближава површини на дубини мањој од 1 m, док на вишим површинама она премашује дубину од 3 m.

Порасту нивоа подземних вода претходи пораст водостаја Дунава. Када је апсолутна висина водостаја Дунава већа од висине фреатске издани, ниво издани расте. Насупрот томе, ниво издани се спушта у дубину, када је ниво Дунава нижи од нивоа издани. То значи да водостај Дунава утиче на режим фреатске издани у приобаљу.

Мониторинг површинских вода и седимента

С обзиром на значај Резервата "Горње Подунавље" на његовој територији се врши редован мониторинг хемијског квалитета и седимента у циљу:

- Утврђивања стања квалитета површинских вода;
- Идентификације загађења и угрожених зона;

- Обезбеђења улазних података за успостављање мониторинга у будућим плановима интегралног управљања речним сливом Дунава у складу са екосистемским приступом и одрживим развојем региона.

Стратегија редовног мониторинга је процена хемијског статуса површинских вода Војводине и седимента (општи параметри, специфични синтетски и несинтетски полутанти). Подаци добијени програмом референтног мониторинга даће увид у стање квалитета у погледу дефинисања типа утицаја на водотоке (органско, неорганско загађење, еутрофизација и др) што би допринело бољој идентификацији притисака, прављењу подлоге за процену ризика и у крајњем исходу успостављању стандарда хемијског квалитета у складу са принципима одрживог развоја региона након неколико циклуса мониторинг програма.

На основу ових анализа биће могуће у оквиру будућег мониторинга статуса површинских вода дефинисати хемијске параметре који су заједно са резултатима осталих неопходних типова карактеризације основ за постављање критеријума и остваривање циља "доброг статуса вода" који заговара Оквирна директива Европске уније о водама 2000/60/ЕС.

Програм редовног мониторинга

Мониторинг заштићених подручја, језера, бара и акумулација организован је минимум два пута годишње и то:

1. Период: април-мај;
2. Период: август-септембар;
3. Период: новембар; додатна анализа воде и седимента.

Мониторинг је обухватио оне локације на водотоцима који су најугроженији испуштањем отпадних вода. Локације за узорковање су у највећем броју случајева одабране на местима пре брана или устава. На тај начин обезбеђена је довољна количина седимента за узорковање и добијен седимент који је транспортован дуж речног тока и садржавао информацију о загађењу које се дешавало узводно од места узорковања.

Одабрани профили су приказани у Табели 1.

Паралелно са узорковањем седимента на истим локацијама узоркована је и површинска вода у свим периодима узорковања.

Табела 1. Место узоровања воде и седимента у заштитним зонама и акумулацијама

Места узорковања воде и седимента у заштићеним зонама и акумулацијама		Врста седимента	Период узорковања	
			седмента	воде
Место узорковања				
Горње Подунавље	Адлер	ПС	пролећни, летњи	-
	Петреш	ПС	пролећни, летњи	-
	Мишвалд	ПС	пролећни, летњи	пролећни, летњи
	Варошвиз	ПС	пролећни, летњи	-

Анализа воде је обухватила:

- Метале (никал, цинк, кадмијум, бакар, олово, хром, жива);
- Минерална уља;
- Азотне материје (укупни и органски азот, амонијак, нитрати, нитрити) и фосфорне материје (укупни фосфор, о-фосфати);
- Органохлорна волатилна једињења (хлороформ, 1,1,1-трихлоретан, 1,2-дихлоретан, трихлоретан, ВДНМ, ДВНМ, тетрахлоретан, хлорбензен, бромформ, 1,2-дихлорбензен и 1,4-дихлорбензен) и ВТЕХ (бензен, толуол, етилбензен и ксилени);
- Полицикличне ароматичне угљоводонике (нафтален, аценафтилен, аценафтен, флуорен, фенантрен, антрацен, флуорен, фенантрен, флуорентен, прирен, бензо(а)антрацен, кризен, бензо(б)флуорантен, бензо(к)флуорантен,

бензо(а)пирен, дибензо (а,х)антрацен, бензо (г,х,и,) перилен, и индено (1,2,3-цд)пирен);

- Пестициде (α-, β-, γ-и δ-НСН, хептахлор, алдрин, хептахлорепоксид, ендосулфан, DDT и метаболити, диелдрин, ендрин и ендриналдехид).

Анализа седимента је обухватила следеће параметре:

- Метале (никал, цинк, кадмијум, бакар, олово, хром, жива);
- Минерална уља;
- Хемијску и биолошку потрошњу кисеоника;
- Азотне материје (укупни и органски азот, амонијак, нитрати, нитрити) и фосфорне материје (укупни фосфор);
- Полицикличне ароматичне угљоводонике (нафтаген, аценафтилен, аценафтен, флуорен, фенантрен, антрацен, флуорантен, пирен, бензо(а)антрацен, кризен, бензо(б)флуорантен, бензо(к)флуорантен, бензо(а)пирен, дибензо(а,х)антрацен, бензо(г,х,и)перилен и индено(1,2,3-цд)пирен);
- Пестициде (α-, β-, γ-и δ-НСН, хептахлор, алдрин, хептахлорепоксид, ендосулфан, DDT и метаболити, диелдрин, ендрин и ендриналдехид) и укупне полихлороване бифениле.

Квалитет воде поређен је са Правилником о опасним материјама (Анон., 1982) за I/II и III/IV класу и са максимално дозвољеним концентрацијама канадских препорука за акватични живот у води (Анон., 2002).

Због недостатка легислативе у нашој земљи концентрације метала у седименту поређене су са канадским препорукама (Анон., 2002). Нижа вредност представља ISQGs (interim sediment quality guideline), тзв. привремене препоруке које су добијене теоријским путем и изнад којих је могућ утицај на акватичне организме. Друга, већа вредност је концентрација (PEL-probable effect level) изнад које је емпиријски вероватан утицај на акватичне организме. Канадске препоруке за квалитет седимента су изведене из доступних токсиколошких информација о биолошким ефектима једињења или елемената која су у седименту или имају везе са њим. Резултујуће препоруке се даље могу користити за процену, заштиту и повећање квалитета седимента. Ове препоруке могу послужити у постављању циљева за квалитет седимента, у оквиру шире менаџмент стратегије, која ће одржати здравље акватичног екосистема у дужем временском периоду. Могу фокусирати пажњу на одређеним местима, предвидети утицај различитих сектора (пољопривреда, индустрија, рударство) на акватичне средине или оценити ефективност предложене или постојеће менаџмент стратегије у заштити акватичног система.

Мониторинг

Органске материје

Лако испарљиви угљоводоници изражени као ВТЕХ нису детектовани у води у значајним концентрацијама. Трагови бензена су нађени у летњем периоду на локалитету Мишвалд.

РАН-ови су детектовани у води углавном у траговима у концентрацији испод 10 µg/l или уопште нису детектовани.

На највећем броју профила се запажа опадање концентрације од пролетњег ка јесењем периоду што се може објаснити сезонским варијацијама услед микробиолошких процеса разградње.

Значајно оптерећење РАН-овима забележено је у седименту на профилу Варошвиз - 210 µg/kg. У летњем периоду на профилу Мишвалд у области Горњег Подунавља детектована је укупна сума од 660 µg/kg.

Поређењем концентрација појединачних ПАХ-ова на испитиваним профилима са теоријски могућим вредностима утицаја на акватичне организме према канадским препорукама (Анон., 2002) уочено је да су ове вредности прекорачене на следећим профилима:

- Мишвалд (пирен, бензо(а)антрацен, кризен, бензо(а)пирен и дибензо(а,х)антрацен у летњем периоду);
- Варошвиз (дибензо(а,х)антрацен у пролећном периоду) и
- Петреш (дибензо(а,х)антрацен у пролећном).

Пестициди у води су детектовани у траговима или уопште нису детектовани. У летњем периоду у води Горњег Подунавља (Мишвалд) детектовани су у траговима два изомера хексахлорциклохексана (α -ВНС, γ -ВНС).

Полихлоровани бифенили (РСВ) су детектовани само у траговима ($< 10 \mu\text{g}/\text{kg}$) у седименту Горњег Подунавља (Адлер у оба периода узорковања и Петреш у пролећном периоду).

Азотне и фосфорне материје

Садржај укупног и органски везаног азота одређиван је и у седименту. Органски везан азот чини 79 до 97% од укупног садржаја азота – на локалитету Петреш у Горњем Подунављу у пролећном периоду износи - 46%, где је детектован висок удео нитрата и нитрита у укупном садржају азотних материја.

Садржај нитрата и нитрита је у седименту одређен као сума - у седименту Горњег Подунавља на локалитетима:

- Адлер износио је 31-40 mg N/kg;
- Мишвалд износио је 180-210 mg N/kg;
- Варошвиз износио је 124-210 mg N/kg;
- Петреш износио је 82-180 mg N/kg.

Одређен је и садржај фосфорних материја у води и седименту. На локалитету Мишвалд износио је 3100 mg P/kg, а на локалитету Варошвиз износио је 2100 mg P/kg).

Метали

Никл-на локалитету – Мишвалд 10 mg/kg- 38 mg/kg.

Цинк-Мишвалд, Варошвиз, 130-160 mg/kg.

У седименту на локацији Петреш концентрације цинка је била испод канадских препорука.

Бакар-Вода је на локалитету Мишвалд I/II класа у односу на концентрацију бакра у свим узорцима. На локалитетима Адлер, Варошвиз, Петреш вредностису повремено испод вредности канадских препорука.

Олово-На локалитету Петреш концентрација олова не прелази вредности канадских препорука.

Жива-Варошвиз - 0,68 mg/kg. Ова вредност је изнад канадске емпиријски вероватне вредности утицаја (0,486 mg/kg).

2.4.1.4. Минерални ресурси

У погледу минералних сировина на простору обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље" постоји лежиште термонимералне воде "Бања Јунаковић" са бушотином Pb-1/Н у експлоатацији.

Поред наведених активних истражних простора и експлоатационих поља на простору обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље", у протеклом периоду су регистроване и истражене појаве песка и шљунка које немају већи економски значај, изузев појаве глине у атару насеља Колут где постоји циглана која тренутно не ради.

Бушотине

На подручју обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље" налазе се термоминералне бушотине у насељу Сонта и Бездан, као и термоминерални системи у насељу Апатин и Бачки Брег.

2.4.1.5. Ваздух

Према подацима Покрајинског секретаријата за заштиту животне средине и одрживи развој, на територији обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље" нису вршена системска праћења квалитета ваздуха.

Најближа мерна станица налази се у Сомбору. Према подацима из 2005.-2006. године мерења концентрације основних загађујућих материја вршена су на једном мерном месту-Венац Војводе Бојовића-СЦ "Соко".

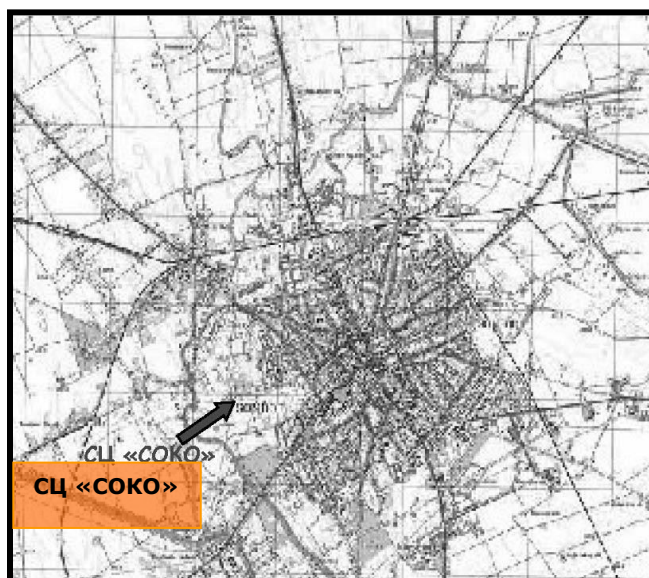
Карактеристике мерног места дати су у Табели 2, а положај мерног места на Слици 1.

Табела 2. Карактеристике мерног места

Географска ширина	45.76242
Географска дужина	19.12439
Надморска висона	108
Број становника (у 1000)	97
Назив мерног места	Спортски центар "Соко"
Адреса	Венац П Бојовића 11
Тип станице	саобраћај
Врста подручја	градско
Карактеризација зоне	Стамбено/пословна
Длазни извор емисије	саобраћај
Тип улице	Широка ($D/H^* > 1.5$)

*D – ширина улице; H – висина зграда

Слика 1. Мерна места за мерење концентрација загађујућих материја у Сомбору током 2005. и 2006. Години



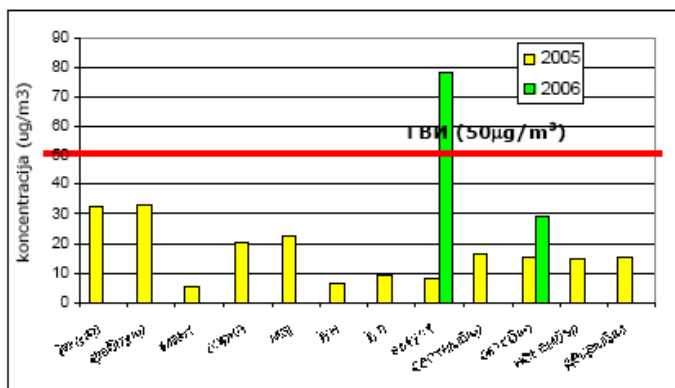
Сумпор-диоксид и азот-диоксид

Током 2005. и 2006. године, концентрације сумпор-диоксида и азотдиоксида нису прекорачиле прописане ГВИ.

Чађ

Концентрације чађи су прекорачиле ГВИ ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$) током 2005. године, 17 пута. Максимална забележена концентрација од $119\mu\text{g}/\text{m}^3$, забележена је у фебруару. Средња годишња вредност износи $16.44\mu\text{g}/\text{m}^3$, а С98 $71\mu\text{g}/\text{m}^3$. Током 2006. године, прекорачење ГВИ за чађ забележено је 3 пута. Максимална концентрација забележена је током октобра 2006. године ($95\mu\text{g}/\text{m}^3$), док је средња годишња вредност износила $53,57\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Графикон 1. Измерене концентрације чађи



Укупне таложне материје

Укупне таложне материје су праћене током 2005. године. У мереном периоду, забележена су два прекорачења месечних вредности за ГВИ ($450\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$), и то у априлу, када је забележена концентрација од $776\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$, и у јуну када је измерена концентрација од $647\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$. Средња годишња вредност износи $232\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$, тако да је то и уједно прекорачење годишње вредности за ГВИ ($200\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$).

Табела 3. Резултати мерења квалитета ваздуха у Сомбору-Спортски центар "СОКО"

Период мерења		01.01-31.12.2005.				01.08.-31.08. и 01.10.-31.10.2005.		
Мерно место	Параметар	Сумпор-диоксид ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Азот-диоксид ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Чађ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Укупне таложне материје ($\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$)	Сумпор-диоксид ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Азот-диоксид ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Чађ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
СЦ "Соко"	Csr	9.45	23.18	16.44	232	9,13	24,14	53,57
	Cmax	50	58	119	776.62	32,6	39,6	95
	бр. дана>ГВИ	0	0	17	1	0	0	3

2.4.1.6. Земљиште

СРП "Горње Подунавље" представља специфичну и аутентичну природну целину, сплет рукавца, барских, мочварних, степских, шумских, ливадских и ораничних екосистема са специфичним биодиверзитетом, али га одређени фактори, могу угрозити у смислу стабилности екосистема.

На простору заштићеног Резервата налази се више типова и варијетета земљишта.

Чернозем слабо огајначени настаје под утицајем шумске вегетације и влажније климе. Сиромашнији је хумусом, али је зато богатији глином. Нешто је ниже производне вредности него прави чернозем.

Чернозем огајначени са флекама солоља, представља продукт деградације чернозема, услед периодичности годишње количине талоба и измене степске вегетације у шумску.

Преовлађујуће земљиште у СРП "Горње Подунавље" је земљиште типа алувијум. Ова земљишта настају као последица плављења, односно таложења речних наноса. Најчешће је састављено од песка, песковите иловаче и муља. Може бити врло високе производне вредности.

Ритска црница карбонатна, настаје услед високог нивоа подземних вода, што је добар предуслов за развој хидрофилне вегетације. Основна карактеристика је знатна заглињеност. Најзаступљенија је у атару села Сонта.

Ритска црница бескарбонатна настаје превлаживањем земљишта и површинским и подземним водама. Спада у тешка глиновита земљишта, инундационог појаса.

Мониторинг земљишта

У припремљеним узорцима земљишта (осушеним, самлевеними просејаним кроз сито отвора 2 mm) одређене су следеће хемијске карактеристике:

- рН - вредност одређена је у суспензији земљишта са водом (10g : 25 cm³) и суспензији земљишта са калијум-хлоридом, потенциометријски, рН метар РНМ62 стандард – Radiometar Copenhagen;
- Садржај СаСО₃ одређен је волуметријски, помоћу Scheiblerov-ог калциметра;
- Садржај хумуса одређен је методом Tjurin-a;
- Укупан садржај азота по Кјелдахл-у на систему за дигестију и титрацију Tecator;
- Лакоприступачни фосфор (екстракција са амонијум-лактатом) – AL metodom;
- Лакоприступачни калијум (екстракција са амонијум-лактатом) – AL metodom;
- Количина укупних микроелемената и тешких метала Pb, Co, Cu, Cr, Ni, Cd, Mn, Fe i Zn разарањем земљишта са концентрованом HNO₃;
- Количина приступачних микроелемената и тешких метала: Pb, Co, Cr, Ni, Cu, Cd, Mn, Fe i Zn у екстракту земљишта са EDTA; (само за узорке где су добијене вредности укупног садржаја појединих елемената изнад максималне дозвољене количине);
- Садржај тешких метала и микроелемената утврђен је помоћу атомског апсорпционог спектрофотометра, "Spektra-600"-Varian.

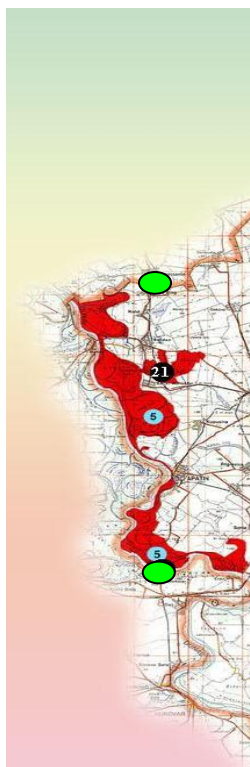
Микробиолошким анализама обухваћено је одређивање бројности појединих систематских и физиолошких група микроорганизама. Бројност микроорганизама одређивана је индиректном методом разређења, засејавањем одговарајућег разређења суспензије земљишта на селективне хранљиве подлоге.

Добијени резултати израчунати су на 1,0 g апсолутно сувог земљишта У земљишту су одређивани следећи параметри:

- Укупан број микроорганизама на агаризованом екстракту земљишта (10⁶);
- Бројност амонификатора на МПА (10⁶);
- Бројност гљива на Чапиковом агару (10³);
- Бројност актиноциета на синтетичком агару по Красиљникову (10³);
- Бројност азотобактера на селективној подлози Фјодорова (10¹);
- Бројност олигонитрофилних бактерија на селективној подлози Фјодорова (10⁵).

РАН-ови су из земљишта екстраховани суперкритичним угљен-диоксидом уз помоћ уређаја SFE HP 7680A. Анализа екстраката земљишта изведена је применом течне хроматографије (течни хроматограф ХП 1100). За хроматографско раздвајање коришћен је градијент мобилне фазе ацетонитрил/вода (35/75) и колона Ц-18, унутрашњег пречника 2,1 mm и дужине 200 mm. За потврду идентитета једињења коришћен је УВ-детектор са низом диода (DAD).

Земљиште је анализирано на присуство 15 карактеристичних представника ове групе једињења: нафтален, фенантрен, аценафтен, флуорен, антрацен, флуорантен, пирен, бензо(а)антрацен, кризен, бензо(б)флуорантен, бензо(к)флуорантен, бензо(а)пирен, дибензо(а,х)антрацен и бензо(г,х,и)перилен.



Табела 4. Локалитети на којима се врши праћење квалитета земљишта

ЛОКАЛИТЕТ	Опис Локације
СРП "Горње Подунавље"	Бачки Моноштар - Штрбац
	Сребреница (Дубоки Јендек)

Слика 2. Локалитети на којим се врши праћење квалитета земљишта

У наредној табели приказани су резултати основних хемијских својстава непољопривредног земљишта.

Табела 5. Резултати основних хемијских својстава непољопривредног земљишта

Локалитет- Локација	рН		СаСО ₃ %	Хумус %	Укуп. N %	AL-P ₂ O ₅ mg/100g	AL-K ₂ O mg/100g
	у КСI	у Н ₂ О					
Г. Подунавље – Бачки Моноштар	6,21	6,87	0,00	3,79	0,237	1,8	15,9
Горње Подунавље - Сребреница	7,23	7,82	21,29	4,31	0,269	5,5	10,9

Резултати истраживања концентracија тешких метала и микроелемената у непољопривредном земљишту на територији СРП "Горње Подунавље" вршени су на два локалитета. Резултати су приказани у Табели 6. и Табели 7.

Табела 6. Укупни садржај микроелемената (у HNO₃+H₂O₂) у непољопривредном земљишту (у mg/kg)

Локалитет- Локација	Cu	Zn	Fe	Mn
Горње Подунавље е - Бачки Моноштар	15,20	51,90	19020	359,33
Горње Подунавље - Сребреница	29,33	118,10	20863	519,00
МДК	100,00	300,00		

МДК - Максимално дозвољена количина према Правилнику о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту.

Табела 7. Укупни садржај тешких метала (у HNO₃+H₂O₂) у непољопривредном земљишту (у mg/kg)

Локалитет - локација	Co	Pb	Cd	Ni	Cr
Горње Подунавље – Бачки Моноштар	10,43	25,17	0,07	24,10	27,70
Горње Подунавље - Сребреница	15,73	39,23	1,30	34,43	18,63
МДК	/	100,00	3,00	50,00	100,00

МДК - Максимално дозвољена количина према Правилнику о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту.

Плодност земљишта је комбинација минерално-биолошких својстава земљишта и кружења биљних асимилатива у систему биљка – земљиште. Биолошки процеси као што су минерализација, имобилизација, нитрификација, редукција нитрата, фиксација азота и биолошка денитрификација су резултанта микробне ензиматске активности.

Такође, бактерије и гљиве полисахридима утичу на стварање микроагрегата, док хифе гљива имају улогу у везивању макроагрегата. Смањена разноврсност микроорганизама је индикација деградације и ниске корисности земљишта, као станишта и фауну за микробе, биљке.

Табела 8. Микробиолошке особине испитиваног непољопривредног земљишта

Локација/ Локалитет		Микроорганизми					
		Укупан бр x 10 ⁷	Амонификатори x 10 ⁷	Азотобактери x 10 ¹	Олигонитрофили x10 ⁶	Ацтиномуцетес x10 ⁴	Гљиве x 10 ⁴
Горње Подунавље	Б. Моноштар	384,17	65,71	0,00	70,76	5,05	12,63
	Сребреница	119,85	89,88	655,43	172,28	12,48	13,23

На подручју "Горњег Подунавља" на предметна два локалитета испитиван је и садржај полицикличних ароматичних угљоводоника у непољопривредном земљишту.

Табела 9. Садржај полицикличних ароматичних угљоводоника у непољопривредном земљишту (mg/kg апсолутно сувог земљишта)

Локалитет Локација	Збир	Naphthalene	Acenaphthene	Acenaphthylene	Phenanthrene	Fluoranthene	Pyrene	Benzo(a)anthracene	Chrysene	Benzo(b)fluoranthene	Benzo(k)fluoranthene	Benzo(a)pyrene	Dibenzo(a,h)anthracene	Benzo(g,h,i)perylene
Г.Подунавље-Бач. Моноштар	0.19	0.04	н.д.	н.д.	н.д.	0.11	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0.05	н.д.
Гор.Подунавље - Сребреница	0.32	0.05	н.д.	н.д.	н.д.	0.12	0.04	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0.09	0.03
Просек	0.83	0.04	0.05	0.06	0.12	0.11	0.17	0.16	0.17	0.46	0.16	0.11	0.11	0.03
MIN	0.09	0.02	0.03	0.06	0.03	0.02	0.03	0.06	0.06	0.06	0.09	0.03	0.03	0.01
Max	3.57	0.11	0.09	0.06	0.46	0.72	0.54	0.30	0.36	1.24	0.23	0.25	0.53	0.16

2.4.1.7. Заштићена природна подручја, значајна подручја, биодиверзитет

Заштићена подручја

Специјални резерват природе "Горње Подунавље"

Специјални резерват природе "Горње Подунавље" је природно добро I категорије које обухвата 19.605 ha (19.354,81 ha)³ ритског комплекса уз леву обалу Дунава. На подручју Резервата се спроводи тростепени режим заштите (режим I степена на површини од 261,62 ha (29.401 ha)³, режим II степена на површини од 4.843,81 ha (3.108,18 ha)³ и режим III степена на површини од 14.499,56 ha (15.952,62 ha)³.

Према ПП РС, СРП "Горње Подунавље" задржава статус заштићеног природног добра у националним и међународним оквирима.

Резерват одликују очувани и разноврсни хидрографски облици ритова (острва, аде, водени рукавци, меандри, ритске баре и мочваре) очуване изворне биљне заједнице, (ритске шуме, ливаде и шевари), разноврсна флора и ретке проређене биљне врсте (бели и жути локвањ, ребратица, кукурјак и др.), разноврсна фауна, нарочито птице

³ Нумерички подаци укупне површине Резервата као и површина под режимом заштите I, II, III добијене геореференцирањем картографских података

мочварице и рибе и проређене и угрожене врсте (орао белорепан, црна рода, куна златица и белица, јазавац, дивља мачка).

У оквиру Резервата налазе се **три значајна солитерна стабла**: стабло азијског платана, стабло веза и стабло маклуре.

Заштићена подручја ван граница Резервата

Ван простора Резервата, а у границама ППППН СРП "Горње Подунавље", налазе се заштићена појединачна стабла и групе стабала (гинко у Апатину, амерички платан код Сонте и Група стабала храста код Јеленског острва) и Арборетум – Стари парк код Сонте као споменик пејзажне архитектуре.

Стабло Гинко је заштићен као споменик природе, Решењем Скупштине општине Апатин број 321-4/75 ("Службени лист општине Апатин", бр. 9/75). Налази се у кругу Апатинске пиваре.

Стабло платана је заштићено као споменик пејзажне архитектуре, Одлуком Скупштине општине Апатин број 011-122/81 ("Службени лист општине Апатин", бр. 13/87). Налази се у склопу арборетума код некадашњег дворца, економија Млади Борац.

Група старих стабала храста лужњака заштићена је као споменик природе, Одлуком Скупштине општине Апатин број 011-126/87-1 ("Службени лист општине Апатин", бр. 13/87). За споменик природе Стабло Гинка, Стабло платана и Групу старих стабала храста лужњака, одређује се режим III степена заштите.

Стари парк код Сонте "Арборетум" заштићен је као споменик пејзажне архитектуре, Одлуком Скупштине општине Апатин број 011-122/87 ("Службени лист општине Апатин", бр. 13/87). Налази се у склопу дворишта некадашњег дворца, економија Млади Борац, површине 1,32 ха. Одликује га велико богатство дендрофлоре са заступљеношћу низа егзотичних врста дрвећа и бројни капитални представници дрвећа домаћег и страног порекла.

Станишта заштићених врста од националног значаја (Подручја евидентирана за заштиту)

Евидентирани су и простори који својим природним вредностима као станишта заштићених врста од националног значаја, представљају природна добра која заслужују да буду стављена под заштиту, пре свега, локалитети: Сонћанска бара, водоток Киђош (Плазовић), Колутски рибњак, Канал ДТД, Церик – Поповац (ловачка ремиза), Брешка шума, Црна шума, Света Ана (Југово поље – слатина).

Подручја од међународног значаја за очување биолошке разноврсности

Резерват је регистрован као подручје заштићених врста од међународног значаја – станиште птица, биљака и дневних лептира (ИВА и ИРА подручје и РВА), проглашен је за Рамсарско подручје (мочварна и друга влажна подручја према Конвенцији о заштити мочварних подручја), чини део EMERALD мреже и предложен за Резерват биосфере (МаВ-UNESCO).

ИВА подручје

ИВА подручје према међународном пројекту "Important Bird Areas", представља најзначајнија станишта за птице у Европи. Ова подручја су вреднована и идентификована према значају за птице и под именом "Gornje Podunavlje or Monostor" 1989. и увршћена у регистар подручја од међународног значаја за птице (YU 029), према ИВА пројекту на површини од 1000 ха (Grimmett & Jones, 1989). Границе ИВА подручја Горње Подунавље су знатно шире од границе Резервата, обухватају површину од 30.000 ха.

IPA подручје

"Горње Подунавље" је ботанички значајно подручје у Србији (IPA). Заузима површину од 19 605 ha (19 354,81 ha)⁴, чини јединствен ритски комплекс који је обухваћен СРП "Горње Подунавље".

Уједно чини еколошку целину са Копачким ритом који се налази с друге стране реке у Републици Хрватској и НП "Germenc" у суседној Мађарској. Очуван је већи број ретких и угрожених биљних врста и њихових заједница од националног и међународног значаја.

PBA подручје

"Горње Подунавље" је проглашено за Међународно значајно станиште за дневне лептире (PBA – Prime Butterflies Area), као одобрено подручје за дневне лептире Европе и једно од 40 оваквих станишта у Србији.

EMERALD подручје

Горње Подунавље је део EMERALD мреже којом су обухваћена подручја у АП Војводини од нарочите важности за заштиту и очување дивљих биљних и животињских врста и њихових станишта, тзв. подручја посебне важности за заштиту природе (Areas of Special Conservation Interest- ASCI) значајних са становишта примене Бернске конвенције, која представљају обнову будуће националне еколошке мреже и европске еколошке мреже NATURA 2000.

Рамсарско подручје и Резерват бисфере - МаВ

"Горње Подунавље" је 2007. године уписано у листу Светски значајних влажних подручја у складу са Рамсарском конвенцијом. Рамсарска конвенција има кључну улогу у оквиру међународне сарадње када су у питању влажна станишта (мочварна и друга влажна подручја према Конвенцији о заштити мочварних подручја). Укључено је у пројекат прекограничне заштите природних добара, *Parks for*

У погледу природних вредности, Резерват испуњава услове за номинацију за листу Резервата биосфере **UNESCO-МаВ**. Величина подручја предложена за нову заштиту обезбеђује репрезентативност, у погледу обухвата биогеографског региона, укључујући и градације антропогеног утицаја и присутности на подручју (риболов, лов, шумарство, пољопривреда).

Еколошка мрежа на простору обухвата Плана

"Горње Подунавље" чини део еколошке мреже на територији АП Војводина која је дефинисана Уредбом о еколошкој мрежи ("Службени гласник РС", бр. 102/10) и обухвата међусобно повезана утврђена еколошки значајна подручја и еколошке коридоре у складу са Законом о заштити природе. "Горње Подунавље" је једно од 20 еколошки значајних подручја на територији АП Војводина, заједно са слатинским подручјима око Дорослова.

Река Дунав је утврђени еколошки коридор од међународног значаја који је саставни део Паневропске еколошке мреже. Канал ХС ДТД је идентификовани еколошки коридор од регионалног значаја као и пловни делови основне каналске мреже.

Еколошки коридори омогућују одвијање сезонских миграција и размену генетског материјала између просторно удаљених природних станишта. Обезбеђују комуникацију међу заштићеним добрима и повезују их са другим еколошким коридорима међународног значаја.

⁴ Нумерички подаци укупне површине Резервата добијене су геореференцирањем картографских података

Биомониторинг

На подручју СРП "Горње Подунавље" с обзиром на чињеницу да се ради о међународно значајном подручју, редовно се прате поједине животињске врсте.

У периоду 2003-2004 године вршен је мониторинг популација ретких и угрожених врста птица на подручју Војводине: црна рода (*Ciconia nigra*), орао белорепан (*Heliaeetus albicilla*), орао крсташ (*Aquila heliaca*) и велика дропља (*Otis tarda*)

2006.-2007. године вршен је мониторинг поплавних аутохтоних шумских екосистема у Војводини, а 2008. године мониторинг фауне риба.

2.4.1.8. Обновљиви извори енергије

ППППН СРП "Горње Подунавље" представља потенцијално подручје за коришћење обновљивих извора енергије (соларна енергија, енергија ветра, биодизел, геотермална енергија и др.) чијом би употребом обезбедили одређену количину "чисте" енергије којом ће се супституисати део досадашњих видова коришћења енергије и тиме утицати дугорочно на побољшање карактеристика животне средине, односно допринети мањем загађењу животне средине од стране конвенционалних извора.

Обновљиви извори енергије (скраћеница енгл. RES од енгл. Renewable energy sources) некада означавани и као трајни енергетски извори представљају енергетске ресурсе који се користе за производњу електричне енергије или топлотне енергије, односно сваки користан рад, а чије резерве се константно или циклично обнављају.

Сам назив обновљиви, као и трајни, потиче од чињенице да се енергија троши у износу који не премашује брзину којом се ствара у природи. Неки пут се међу обновљиве изворе енергије сврставају и они извори за које се тврди да су резерве толике да се могу експлоатисати милионима година. Ово је у супротности са необновљивим изворима којима су резерве процењене на десетине или стотине година, док је њихово стварање трајало десетинама милиона година.

Могућности коришћења обновљивих извора енергије у руралним срединама

Енергија ветра је обновљива и чиста, не загађује ваздух, не емитује угљендиоксид и не проузрокује киселе кише. Уз то не зрачи и не разара озонски омотач. У коришћењу енергије ветра нема непожељних отпадака.

Енергија ветра је посебно интересантна за фарме у чијој се непосредној околини не налази прикључак на електро-енергетски систем, односно када је то прикључење скупо, или као допунски извор за напајање фарми које су већ прикључене.

Ветрогенератори за примену у пољопривреди се користе за снабдевање електричном енергијом већих домаћинстава, фарми (салаша), мањих радионица, сушара и сл. Они се могу користити као самостални независни извори или прикључени на постојећу јавну електричну мрежу. Неопходан услов за постављање ветрогенератора на салашима је да је просечна брзина ветра 3-5 m/s.

У зависности од потреба наручиоца снага ветрогенератора може да буде од 1 kW до 20 kW и више. Прикључење ветрогенератора мање снаге у постојећу кућну електроинсталацију или ветрогенератора веће снаге у електроенергетски систем не представља већи технички проблем и већ постоје разрађена решења из ове области.

Предности употребе ветрогенератора су: висока искоришћеност, врло мали утицај на околину, нема емисије CO₂, брза изградња. Мане употребе ветрогенератора су: потребан сталан ветар, потребан резервни систем кад је ветар слаб, визуелно загађење.

Соларна енергија је еколошки чист и сасвим обновљив извор енергије. За разлику од фосилних горива соларна енергија је готово свуда у свету доступна и најважније је да је бесплатна.

Предности соларне енергије су вишеструке: Сунце је неисцрпан извор енергије, коришћење соларне енергије не загађује (хемијски, радиоактивно, или топлотно) околину. За коришћење соларне енергије нису потребне сложене машине, постројења, рудници и велика новчана срадства. Соларна енергија не захтева транспорт. Соларна енергија се може претварати у друге облике енергије. Соларна енергија је перспектива и за развијене земље и за земље у развоју, поготово за оне са много сунца.

Топлотно дејство Сунчевог зрачења представља веома погодан извор енергије за грејање потрошне воде, у домаћинству, за добијање електричне енергије али и за наводњавање обрадивих површина.

Предности употребе соларне енергије су: могућност рада и у облачним данима, брза инсталација, нама емисије CO₂, низак утицај на околину, трајање 20-30 година, заузима мали простор (ако је на крову). Мане примене оваквог извора енергије су: стални приступ сунчевој енергији, могућност блокирања сунчеве енергије, мала ефикасност, потребан систем за акумулисање електричне енергије или резервни, једносмерна струја се мора претварати у наизменичну.

Биомаса - Под биомасом се у складу са директивом ЕУ подразумевају биолошки разградиве материје настале у пољопривреди, сточарству и с тим везаној индустрији, као и биолошки разградиви део индустријског и градског отпада у циљу производње топлотне енергије, електричне енергије или производње биогорива. Извори биомасе су веома различити, укључујући остатке житарица, биљне остатке и дрвне отпатке, трава и сл.

Дрво представља основно и најшире коришћено биогориво за производњу топлотне енергије у руралним областима где има дрвећа. Дрвни отпаци представљају остатке који се јављају при обради дрвета у пиламама, фабрикама намештаја, разне врсте палета, пиљевина и сл.

Биљни отпаци су материјал који остаје после жетве разних врста пољопривредних производа, слама, остаци стабљике кукуруза, остаци резивања воћњака, биљке које садрже уља као што су уљана репица или сунцокрет и сл.

Анареобном ферментацијом (труљењем) разних органских отпадака може се добити биогаз.

Животиње искоришћују енергију акумулирану у храни између 10 и 31%, а неискоришћени део, 69 - 90% налази се у отпадним материјама (фекалијама). Ове отпадне материје немају само велику енергетску вредност, него и озбиљно угрожавају човекову околину. Њиховим прочишћавањем смањује се загађивање околине, а чврсти остатак из отпадних вода представља врло квалитетно ђубриво, много погодније за превоз од обичног стајског ђубрива.

Предности које доноси употреба биомасе за производњу топлотне енергије је у томе што фарме добијају већу независност у односу на фосилна горива, смањује се употреба фосилних горива а самим тим и редуковати проценат загађења. Биомаса је обновљив извор енергије, доступан, утиче на смањење увоза енергената, развија руралне области.

Најважније препреке које се налазе на путу развоја и инсталација система за производњу топлотне енергије из биомасе су чињенице да су инвестициони трошкови већи од у односу на систем са фосилним горивом, непознавање и неинформисаност потенцијалних корисника, велики трошкови сакупљања и транспорта биомасе.

2.4.2. Просторна диференцијација животне средине

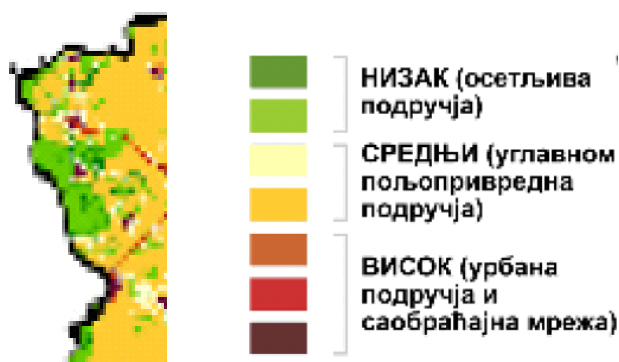
Стање и квалитет животне средине је један од кључних фактора развоја, фактор квалитета живота и простора. Из тог разлога, критеријум животне средине мора бити сагледан као један од фундаменталних критеријума за уравнотежен и одржив развој Републике Србије, АПВ и подручја обухваћенох овим ППППН СРП "Горње Подунавље" у сагласности са циљевима просторног развоја.

Притисак на животну средину мора бити узет у обзир при процени утицаја који ће велики инфраструктурни пројекти имати на простор при изградњи и током коришћења и нових услова у простору.

У том циљу је направљена листа одговарајућих индикатора. Према **DPSIR моделу** (*Driving force, Pressure, State, Impact, Response*) индикатори се деле у пет категорија:

- **Покретачки фактори** (људске активности као што су производња, потрошња, транспорт...);
- **Притисци** (последнице развоја људских активности, емисије загађујућих материја, одлагање отпада, експлоатација природних ресурса, коришћење земљишта);
- **Стање** (ефекти притисака на природу и квалитет животне средине);
- **Утицаји** (ефекти квалитета животне средине на стање екосистема и јавног здравља и услова живота становништва) и
- **Реакције** (одговори друштва на проблеме животне средине који укључују мере ублажавања ефеката притисака у циљу одржавања стања или планирања рационалног коришћења природних ресурса и одрживог развоја).

Постоји велики број индикатора који дефинишу утицај на природне вредности. На Слици 3. приказани су притисци на животну средину од урбанизације, транспортне мреже и интензивне пољопривредне производње.



Слика 3. Притисци на животну средину од урбанизације, транспортне мреже и интензивне пољопривредне производње (Радни материјал за Стратегија просторног развоја Републике Србије, Тематска свеска бр. 8 - Заштита и унапређење животне средине, Географски факултет, Универзитет у Београду, 2009).

На основу изложеног, што представља покушај да се анализирају притисци, у најширем смислу, на природу и животну средину урађен са користећи Corine Land Cover методологију просторне диференцијације (програм за координацију информација о животној средини и природним ресурсима под називом CORINE *CoorDination of Information on the Environment*) и комбинацију DPSIR модела који приказује системски однос између човека и његове околине. У том циљу, идентификовани су просторни субјекти на које се врши притисак урбанизацијом, развојем транспортне мреже и оне који су предмет интензивне пољопривредне производње, у односу на простор у којем такви процеси још нису интензивно развијени. Анализа степена и врсте притиска који се врши на животну средину је основа за доношење стратешких планова развоја и рационалног коришћења природних ресурса. Као индикатори притиска, такође се могу предложити: густина насељености; густина изграђених површина; расподела

станишта; % притиска урбанизације у односу на укупни простор; % притиска транспорта у односу на укупни простор, % притиска пољопривреде у односу на укупни простор. Спроведеним испитивањима квантификован је притисак због урбанизације, транспорта и пољопривреде.

Према просторној диференцијацији животне средине у ППРС подручје које је у обухвату ППППН СРП "Горње Подунавље" издиференцирано је на:

1. **Подручја угрожене животне средине:** Апатин, линије државних путева I и II реда и пруга, речна пристаништа (међународна лука: Апатин на реци Дунав).
2. **Подручја квалитетне животне средине:** коридори локалних путева, као и територије сеоских насеља општина које припадају II категорији, подручја са природном деградацијом, плавни терени и др).
3. **Подручја веома квалитетне животне средине:** СРП "Горње Подунавље".

2.4.3. Створене карактеристике

2.4.3.1. Отпад⁵

Под отпадом се подразумева сваки материјал или предмет који настаје у току обављања производне, услужне или друге делатности, предмети искључени из употребе, као и отпадне материје које настају у потрошњи и које са аспекта произвођача, односно потрошача нису за даље коришћење и морају се одбацити.

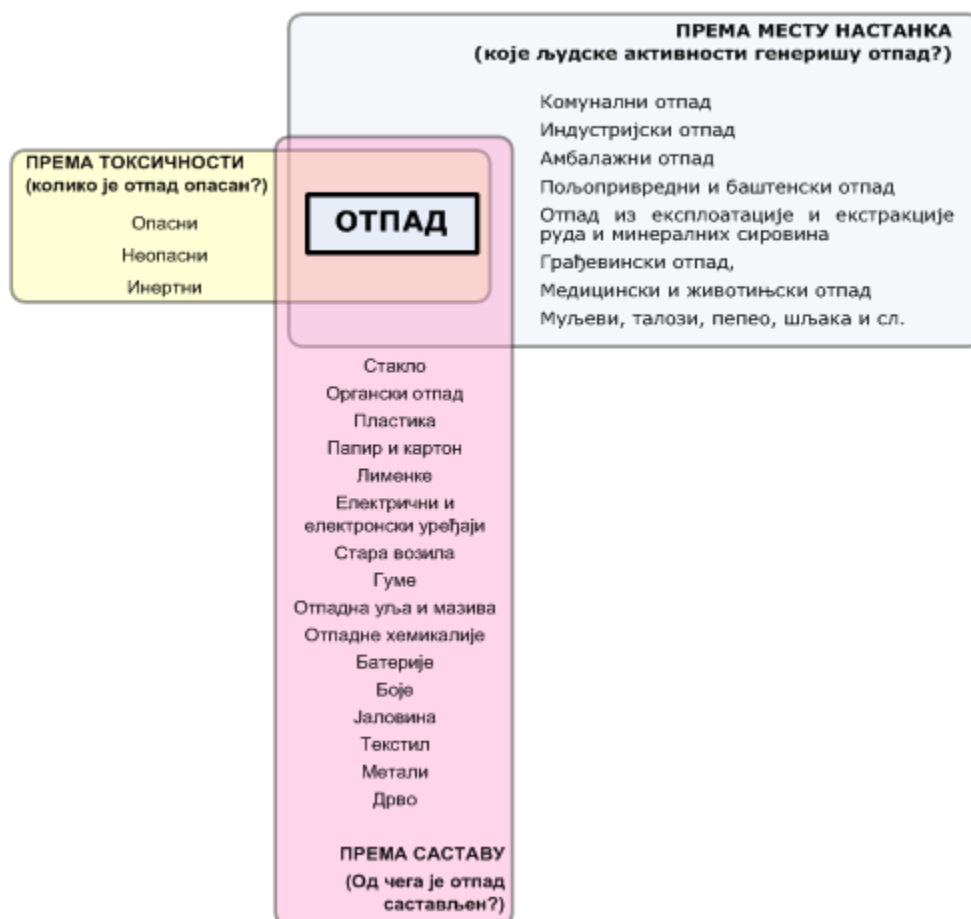
Неадекватно управљање отпадом представља један од највећих проблема са аспекта заштите животне средине Републике Србије и искључиво је резултат неадекватног става друштва према отпаду. Он се први пут јавио у периоду убрзане индустријализације земље, кога је пратила реална опасност од исцрпљивања неких стратешких ресурса у врло кратком временском периоду и прогресивни раст укупне количине свих врста чврстог отпада. Та дешавања није пратила одговарајућа политика заштите животне средине.

Подела отпада

Отпад се дели на више начина:

- Према саставу;
- Према месту настанка;
- Према токсичности.

⁵ Опште информације о отпаду и управљању отпадом преузете су са сајта Републичке Агенције за заштиту животне средине



Опасан отпад	Отпад који има бар једно од својстава које га чине опасним (експлозивност, запаљивост, склоност оксидацији, органски је пероксид, акутна отровност, инфективност, склоност корозији, у контакту са ваздухом ослобађа запаљиве гасове, у контакту са ваздухом или водом ослобађа отровне супстанце, садржи токсичне супстанце са одложеним хроничним деловањем, као и екотоксичне карактеристике), као и амбалажа у којој је био или јесте спакован опасан отпад.
Неопасан отпад	Отпад који нема карактеристике опасног отпада.
Инертни отпад	Отпад који није подложен било којим физичким, хемијским или биолошким променама; не раствара се, не сагорева или на други начин физички или хемијски реагује.
Комунални отпад	Отпад из домаћинства (кућни отпад) и комерцијални отпад, односно отпад који се сакупља са одређене територијалне целине, најчешће општине, у складу са прописима и плановима општине
Кућни отпад	Отпад из домаћинства који се свакодневно сакупља, као и посебно сакупљен опасан отпад из домаћинства, кабасти отпад, баштенски отпад и сл;
Комерцијални отпад	Отпад који настаје у предузећима, установама и другим институцијама које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада
Биодеградабилни отпад	Отпад који је погодан за анаеробну или аеробну разградњу, као што су храна и баштенски отпад и папир, и картон
Амбалажни отпад	Свака амбалажа или амбалажни материјал који не може да се искористи у првобитне сврхе, изузев отпада насталог у процесу производње амбалаже
Индустријски отпад	Отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим отпада из рудника и каменолома

У Србији је практично једини начин управљања отпадом одлагање на локалне депоније, које, са веома мало изузетака, не задовољавају ни основне хигијенске и техничко-технолошке услове, а поред свега нека од постојећих одлагалишта су практично попуњена. У Србији је, према постојећем стању, врло мало депонија које се могу укључити у санитарне депоније.

Интегрални систем управљања отпадом представља низ делатности и активности који подразумева:

- Превенцију настајања отпада;
- Смањење количине отпада и његових опасних карактеристика;
- Третман отпада;
- Планирање и контролу делатности и процеса управљања отпадом;
- Транспорт отпада;
- Успостављање, рад, затварање и одржавање постројења за третман отпада;
- Мониторинг;
- Саветовање и образовање у вези делатности и активности на управљању отпадом.

Овај систем се заснива на избору и примени ефикасних технологија којима се остварују специфични циљеви управљања отпадом уз одговарајућу изградњу законске регулативе. Основни предуслов за успешну имплементацију и функционисање интегралног система управљања отпадом је одређено хијерархијско одвијање активности у оквиру њега, што је приказано на слици.



Слика 4. Хијерархија у управљању отпадом

Стање на подручју обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље"

На простору обухвата Плана налазе се неуређена сметлишта: 3 код Бачког Брега, једно на путу Бездан-Бачки Моноштор, једно код Стапара, једно код Купусине, једно код Сонте и депонија града Апатина, која не функционишу у складу са санитарно-хигијенским условима, који су прописани за ову намену.

У складу са Стратегијом управљања отпадом за период 2010-2019.године, ове просторе је неопходно санирати и рекултувисати, а третман и одлагање отпада са подручја обухвата Плана у складу са принципима интегралног управљања отпадом организовано прикупљати и део који се не може третирати, одвозити на планирану регионалну депонију у Сомбору (Ранчево).

2.4.3.2. Становништво

Анализа демографског развоја насеља на подручју обухвата Плана, извршена је на основу званичних статистичких података пописа становништва у периоду 1948-2002. године.

На подручју обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље" налази се 7 насељених места, која припадају граду Сомбору и општини Апатин, са укупно 38949 становника. Подручје ППППН СРП "Горње Подунавље" припада подручјима са просечном густином од 75-99 становника на 1 km².

Табела 10. Кретање укупног броја становника

Општина/ Насеље	Година пописа							Прос.стопа раста	
	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.	1948/02	1981/02
Град Сомбор									
Бачки Брег	2244	2218	2045	2006	1770	1585	1388	-0,89	-1,16
Бачки Моноштор	4555	4636	4560	4590	4432	4205	3920	-0,28	-0,59
Бездан	6691	6681	6813	6427	6085	5472	5263	-0,45	-0,69
Колут	2927	2877	2597	2148	1866	1710	1710	-1,00	-0,42
Апатин									
Апатин	13195	14465	17191	17565	18320	18315	19320	0,7	0,3
Купусина	3200	3146	3133	3063	2694	2442	2356	-0,6	-0,6
Сонта	7181	6981	6821	6508	6313	5991	4992	-0,7	-1,1
Укупно	39993	41004	43160	42307	41480	39720	38949	-0,05	-0,3

На основу извршене анализе може се оценити да је општа демографска ситуација на подручју обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље" неповољна. Дошло је до пада укупног броја становника (перманентно од 1961. године), погоршања старосне структуре и виталних карактеристика популације (опадање стопе наталитета, пораст удела становништва старијег од 60 година).

Становништво на подручју обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље" налази се у стадијуму дубоке демографске старости и има демографска обележја која карактеришу и Војводину као целину (негативни природни прираштај, ниски наталитет и фертилитет, висока стопа морталитета и др.), јер је Војводина већ деценијама демографски старо подручје.

Старосна структура и виталне карактеристике популације су такве да неће обезбедити побољшање демографске ситуације ни у наредном периоду (сем у Апатину, општинском центру). Због тога је потребно применом одговарајућих мера демографске политике утицати на успоравање негативних демографских тенденција на подручју обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље".

2.4.3.3. Мрежа и функције насеља

Мрежу насеља на подручју обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље" чини укупно 7 (седам) насеља и то четири насеља која припадају граду Сомбору (Бачки Брег, Бачки Моноштор, Бездан и Колут) и три насеља која припадају општини Апатин (Апатин, Купусина и Сонта).

Од седам насеља, Апатин је општински центар са функцијама градског насеља, Бачки Моноштор, Бездан, и Сонта су развијена насеља са основним делатностима и функцијама док су Бачки Брег, Колут и Купусина сеоска насеља.

Сва наведена насеља се налазе у непосредном залеђу Резервата и имају посебну улогу у заштити, уређењу и коришћењу погодности које пружа Резерват (присуство туриста, приход од туризма, продаја производа нарочито из сопствене производње, лов, риболов и др.).

Табела 11. Преглед насеља према величинским категоријама

Величинска категорија	Број насеља	Број становника	% од укупног броја становника	Просечна величина насеља
до 1.000	-	-	-	-
1.001-3.000	3	5.454	14,01	1.818
3.001-5.000	2	8.912	22,88	4.456
5.001-10.000	1	5.263	13,51	5.263
преко 10.000	1	19.320	49,60	19.320
Укупно	7	38.949	100,00	5.564

Густина насељености на подручју Плана износи 75,82 ст/км² (средња вредност за АП Војводину износи 93,82 ст/км²).

Просечна величина насеља на обухваћеном подручју износи 5.564 становника, што је веће у односу на просечну величину насеља за АП Војводину која износи 4351 становник.

Апатин, као једино градско насеље, има мањи број становника (19.320 становника) од просечног градског насеља у Војводини (22.946 становника).

2.4.3.4. Јавне службе

С обзиром на величину и карактер насеља која се налазе на подручју обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље", мрежа објеката *јавних служби* углавном задовољава потребе становништва.

Социјална заштита становништва обезбеђена је путем установа овог типа, које се налазе у Сомбору и Апатину.

У свим насељима обезбеђено је *предшколско васпитање и образовање и основно школско образовање*. За даље образовање ђаци су упућени на општинске центре Сомбор и Апатин, у којима се налазе средње школе. У свим насељима, поред школе изграђени су спортски терени, углавном за мале спортове (кошарка, рукомет, одбојка, мали фудбал).

Здравствена заштита становништва организована је на нивоу општина Сомбор и Апатин, тако да се у овим општинским центрима налазе домови здравља, док се у осталим насељима налазе здравствене станице и амбуланте. У Сомбору се налази и општа болница. Апотеке се налазе у свим насељима (поред постојећих отварају се и приватне апотеке).

Објекти *физичке културе* се налазе у свим насељима. Поред сала за физичку културу то су и спортски терени, углавном фудбалска и дечија игралишта. У неким насељима постоје и отворени терени за мале спортове (мали фудбал, рукомет, одбојка).

Поред ових објеката јавних служби, у сваком насељу се налазе просторије месне заједнице, поште, банке и др.

2.4.3.5. Рурално подручје

Становници сеоских насеља на простору обухваћеном ППППН СРП "Горње Подунавље", осим становања, делимично рада и основног образовања, задовољавање потреба вишег реда обављају углавном у општинским центрима којима припадају (Апатин, Сомбор), у којима су концентрисани главни привредни, културни и образовни садржаји и по потреби у макрорегионалном центру Нови Сад.

По величини, три насеља припадају величинској групи до 3.000 становника (Бачки Брег, Колут и Купусина) а два насеља величинској групи до 5.000 становника (Бачки Моноштор и Сонта) и једно насеље има преко 5.000 становника (Бездан). Атаре насеља углавном чини пољопривредно земљиште са изграђеним каналима, системима за наводњавање и рибњацима, што представља повољне услове за развој пољопривреде, нарочито ратарства, воћарства, виноградарства (део око Сонте) и сточарства. Једино су у атару Бачког Моноштора, због површина које заузима Резерват, заступљене много веће површине шума и шумског земљишта (око 37 % шумског земљишта од укупне површине КО).

У атарима постоје изграђени салаши, којих има нешто више на подручју општине Сомбор, и економије поред којих се, у случају потребе, могу формирати радне зоне већих површина.

Привреда

Најзначајнија привредна делатност, односно доминантна активност у насељима на подручју ППППН СРП "Горње Подунавље" је пољопривреда, изузев Апатина, центра истоимене општине у ком је индустрија носилац развоја.

Индустрија у Апатину представља област од приоритетног значаја и базира се највећим делом на расположивој сировинској основи, производним капацитетима и квалитетном кадровском потенцијалу. У оквиру индустрије, најразвијенија је прехрамбена индустрија (производња пива), бродоградња, метална индустрија, индустрија грађевинског материјала, индустрија за прераду дрвета, графичка индустрија и др.

Анализа просторног размештаја привредних капацитета на простору ППППН СРП "Горње Подунавље", показала је изузетан степен концентрације индустријских капацитета у граду Апатину и делимично у Бездану (ван граница Резервата). У осталим насељима су углавном капацитети у функцији пољопривреде.

Највећи број приватних предузетника је из области трговине, занатства и угоститељства. Анализа развоја терцијарних делатности на подручју ППППН СРП "Горње Подунавље" показала је да делатности терцијарног сектора још увек нису достигле ниво који захтевају савремени стандарди живљења.

Пољопривреда

Услед важећег режима заштите *на подручју Резервата* значај пољопривреде и могућност његовог коришћења у пољопривредне сврхе сведена је на минимум. Највећи део посматраног подручја је под шумама, или другим природним екоцелинама, а само 5,75% територије Резервата је под пољопривредним земљиштем.

У *Резервату* у режиму заштите I (првог) степена није дозвољен ниједан вид пољопривредне производње. У режиму заштите II и III степена дозвољено је пчеларење и сакупљање шумских плодова, тако да ово представља једини начин пољопривредног коришћења подручја Резервата.

Најважнији производни ресурс подручја третираног ППППН СРП "Горње Подунавље", а ово се наравно односи на онај део *ван Резервата*, представља квалитетно земљиште. Управо захваљујући томе, пољопривреда представља најважнију грану људске делатности на овом подручју.

Подручје ван Резервата, а које се налази у непосредном окружењу треба третирати на посебан начин. Применити стимулативне мере и тако подстаћи произвођаче да на овом граничном подручју производе аутохтоне биљне културе, које захтевају минималну механичку обраду земљишта и минималну употребу хемијских средстава (луцерка, детелина, лековито биље, ливаде и сл.).

Слична је ситуација и када је реч о сточарској производњи, стимулисати пашњачки узгој старих аутохтоних врста.

Шумарство

У оквиру *Резервата* врши се експлоатација дрвне масе са обрасле површине газдинских јединица које егзистирају са 85 - 90% површине и запремине на простору Резервата и то према подацима ШГ "Сомбор": ГЈ "Карапанца" са 323.953m³ запремине, ГЈ "Моношторске шуме" са 575.872m³, ГЈ "Колут - Козара" са 383.122m³, ГЈ "Апатински рит" са 543.075m³ и ГЈ "Заштићене шуме" са 226.994m³. Ова дрвна маса биће реализована у наредном периоду у складу са Посебним основама газдовања шумама. За ГЈ којима газдују "Воде Војводине" не постоје нумерички показатељи о дрвној маси.

Шуме ван Резервата имају између осталих и производно-заштитну функцију. Производна функција се огледа кроз производњу дрвне масе за све газдинске

јединице. Такође, потенцијал за шумарство на територији ван Резервата, представља и непошумљено шумско земљиште које ће бити пошумљено у наредном периоду, у складу са планским документима.

Од прерађивачких капацитета, углавном су заступљене мале и средње развијене пилане које се баве производњом фурнира за гајбице, као и резаном грађом. Сав прерађени материјал углавном иде у извоз. Даља судбина прерађивачких капацитета зависиће од економске кризе и могућности пласмана производа на инострано тржиште.

Лов

У границама Резервата

Бонитирањем станишта ловишта "Козара" утврђен је бонитет I разреда за јелене и дивље свиње и III за срнећу дивљач. Биолошки капацитет у овом ловишту износи 1200 грла за јеленску дивљач, 300 грла за срне и 600 грла за дивље свиње. Економски капацитет овог ловишта износи 1536 грла за јеленску дивљач, 388 грла за срне и 960 грла дивље свиње. У ловишту "Козара" је предвиђено интензивно гајење дивљачи европског јелена у циљу добијања потомака доброг генетског потенцијала, у ревиру "Штрбац" на површини од 153,68 ha.

У ловишту "Апатински рит" је утврђен II бонитетни разред за јелена и дивљу свињу и III/IV за срну. Матични фонд дивљачи у ловишту "Апатински рит" износи 450 грла за јеленску дивљач, 120 грла за срне и 180 грла за дивље свиње, а економски капацитет ловишта износи 576 грла за јеленску дивљач, 156 грла за срне и 316 грла за дивље свиње.

Ловиште "Апатински рит" је опремљено ловачком кућом у Месарским ливадама, а ловиште "Козара" ловачком кућом на локалитету "Штрбац". У оба ловишта се налази велики број ловно-техничких објеката.

Укупно ловно-продуктивна површина у оба ловишта је 15 959 ha. Највише површина се налази под шумом, шумским земљиштем, пашњацима и ливадама.

Ван граница Резервата

Према станишним условима ловишта "Западна Бачка" утврђен је I бонитетни разред за зеца, II за срну и фазана а III за пољску јаребицу. Бонитет станишта у ловишту "Крушковац" за срну, зеца и фазана, је II, а за пољску јаребицу је III.

У оба ловишта постоје бројни ловно-технички објекти. На територији општине Сомбор установљено је ловиште "Колут-Рибњак" на површинама ПП "Колут" АД а на територији општине Апатин установљено је ловиште "Свилојево-рибњак" на површинама ДПП "Јединство" Апатин. У оба ловишта заступљена је у највећем броју перната дивљач.

Риболов

На подручју ППППН СРП "Горње Подунавље" постоје три формирана шаранска рибљака (Бездан, Колут и Свилојево) док је у Бајском каналу започет кавески узгој рибе.

У претходном периоду било је покушаја са организованим узгојем рибе у природним условима, порибљавањем отворених водених површина у пределу старе пумпе код Апатина али нема података о економским ефектима оваквог узгоја.

Туризам

Вредности подручја ППППН СРП "Горње Подунавље", са аспекта његове туристичке валоризације могу се оценити као велике у погледу богатства мотива, еколошке очуваности, вредности природне и културне баштине и делом у приступачности дестинацији.

У односу на садржаје боравка, заступљени су *бањски, културно-манifestациони, ловни туризам* (који сада доминира и који је у границама оптималног капацитета ловишта: "Козара" и "Апатински рит"), *риболовни туризам* (риболовна подручја "Дунав I" и "Моношторски рит"), *образовни* (еколошка учионица "Барачка"). Такође је присутна понуда сеоских домаћинстава у селима по ободу Резервата.

Највећи број туриста који посећује "Горње Подунавље" су домаћи туристи – 83%. Туристичка понуда Сомбора и Апатина богатством архитектуре, мултикултурне традиције, догађајима употпуњује понуду подручја. Горње Подунавље изградњом Међународне луке у Апатину, марина и пристана, као и пристаништа за крузинг добија реалне услове да постане зона наутичког туризма, уз примену адекватних мера заштите животне средине као и условима заштите у складу са датим режимима у Уредби о заштити Резервата, током функционисања и у случају акцидената.

Према подацима из Мастер плана⁶ на ширем подручју ППППН СРП "Горње Подунавље" има око 1000 лежаја у смештајним капацитетима различитих категорија и нивоа услуга. Хотелски капацитети су у Бањи Јунаковић и у Сомбору хотел "Интернационал" који послују са годишњом попуњеношћу око 30%. То су једини објекти који могу примити веће туристичке групе. 2005. године на подручју је боравило 18.000 гостију, при чему је остварено 78.000 ноћења. У погледу туристичког пословања и промета Горње Подунавље не учествује довољно у креирању туристичког производа у оквиру Кластера Војводина⁷. Формирањем Туристичких организација (Сомбор, Апатин) начињени су значајни кораци у стварању стратешког партнерства на нивоу локалних заједница са циљем развоја туризма. То је видљиво кроз формирање нових садржаја и услуга, нових туристичких производа, повезивања и сарадњу унутар туристичке привреде, организовање туристичке информативно-промотивне делатности, организовање манифестација, унапређење и промоција изворних вредности, маркетиншку презентацију туристичких производа.

2.4.3.6. Инфраструктура

Саобраћајна инфраструктура

У оквиру простора ППППН СРП "Горње Подунавље" егзистирају капацитети свих облика саобраћаја и то преко система путева различитог хијерархијског нивоа, железничких пруга, пловног пута Дунав и канала из система ОКМ ХС ДТД, док у ближем окружењу постоје капацитети ваздушног саобраћаја (у Сомбору) који се могу увести у функцију укупне афирмације овог простора.

Геосаобраћајни положај овог простора је ексцентричан у односу на постојеће *друмске саобраћајне капацитете* највишег хијерархијског нивоа у саобраћајној мрежи Војводине и Србије. Пuteви у оквиру овог простора из система категорисане *путне мреже* су:

- Државни пут I реда бр.18, (Hercegszanto) граница Мађарске – Бездан - Сомбор – Српски Милетић – Оџаци – Бачка Паланка – (прекид преко територије Хрватске) – Ердвик – Е-70 – Кузмин – Сремска Рача – граница БИХ (Бијељина);
- Државни пут I реда бр.17.1, (Батина) граница Хрватске – Бездан – Сомбор – Келебија - граница Мађарске (Томпа);
- Државни пут I реда бр.3, (Ердут) граница Хрватске (Богојево) - Кула – Врбас – Србобран – Бечеј – Нови Бечеј – Кикинда – Наково - граница Румуније (Лунга);
- Државни пут II реда бр. 101, Кула – Сомбор – Апатин – Сонта – Богојево.

као и општински - локални путеви

- Бездан – Бачки Моноштор - Сомбор;
- ДП бр. 101 - Купусина – ДП бр. 101;
- ДП бр. 101 – Пригревица – ДП бр. 18;
- Апатин – Рибарево – Дунавац.

⁶ Мастер план туристичке дестинације "ГорњеПодунавље", научно-истраживачки центар, Економски факултет, Београд 2007.

⁷ Стратегија развоја туризма Републике Србије ("Службени гласник РС", бр. 91/2006)

Изграђеност постојећих категорисаних путева, који омогућују доступност простору Резервата из више праваца, не задовољавају основне критеријуме комфора и нивоа саобраћајне услуге.

Путна мрежа на простору Резервата није системски формирана, не постоји просторна интегралност повезивања насеља, терминала различитих видова саобраћаја као и потенцијалних локалитета прихватних објеката наутничког туризма (марина).

Некатегорисани путеви у оквиру Резервата углавном омогућују доступност до парцела као и до појединих важних локалитета (шумске куће, видиковци – осматрачнице и сл.) и у функцији су заштите од акцидентних ситуација, заштите и одржавања екосистема.

У оквиру простора и у окружењу око Резервата постоје капацитети *железничког саобраћаја* који се минорно користе у сврху транспорта. Железничка пруга Богојево - Пригревица – Сомбор – Суботица (Мађарска), је са ниским експлоатационим карактеристикама и то далеко испод европских стандарда.

Водни саобраћај на простору обухваћеног Планом заступљен је преко међународног пловног пута реке Дунав и пловног пута канала из система ДТД, али превозни капацитети се користе далеко испод капацитивних могућности.

Ваздушни саобраћај за потребе овог подручја се одвија преко аеродрома "Никола Тесла" (за путнички и карго саобраћај), који у потпуности задовољава садашњи обим захтева. Мањи аеродроми на овом простору су лоцирани у непосредном окружењу Сомбора (војни аеродром). За потребе пољопривредне авијације и заштитни третман шума, постоје полетно-слетне травнате стазе у свим општинама на територији ППППН СРП "Горње Подунавље".

Као значајне саобраћајне тачке у контакту са окружењем – суседним државама намећу се и **гранични прелази** (ГП) и то:

- ГП Бездан (Батина) – путни са Републиком Хрватском;
- ГП Богојево (Ердут) – путни са Републиком Хрватском;
- ГП Богојево (Ердут) – железнички са Републиком Хрватском;
- ГП Бачки Брег (Hercegszanto) – путни са Републиком Мађарском.

Водопривредна инфраструктура

У границама општине Апатин налазе се *системи за одводњавање* Кучка, 9-За Апатин, Штајер I и II, Пригревица, Свилојево – Сонта, Сонћански рит, Кеверча и Дубоки јендек. Овом општином су обухваћени и делови система за одводњавање Сига – Казук, ДТД Чичови – Милетић, ДТД Буковац и 9-6 Купусина. Други део ових система се налази на делу општине Сомбор. Поред ових система у границама општине Сомбор се налазе Кенђија – Карапанца, Бездан – Бачки Брег, Бездан, Острво, Бездан – Бачки Моноштор, Плазовић као и систем за одводњавање Северна Мостонга. На наведеним системима за одводњавање постоји тренутно око 1.065 km канала за одводњавање различитих карактеристика са око 927 цевастих и плочастих пропуста, устава, уливних грађевина итд., као и два деонична центра за одбрану од поплава: "Апатин" у Апатину и "Старо Село" на подручју Сига – Казук.

Целокупна површина општина Сомбор и Апатин, сем уског појаса у небраћеном делу између корита Дунава и насипа прве одбрамбене линије, обухваћена је системима за одводњавање (мелиоративна каналска мрежа са црпним станицама чиме се стварају услови за успешно одвијање пољопривредне производње).

На предметном подручју постоје *црпне станице* за пребацивање вишкова воде у реципијенте: 9-3а код Апатина, 9-1а Кеверча, 9-5 Богојево, 9-6 Купусина, 9-8 Бездан Нова, 9-8 Бездан Стара и 9-13 Кенџија.

Од водопривредних објеката за *заштиту од штетног дејства вода* на предметном подручју налазе се: насип прве одбрамбене линије од км 0+000 до км 61+394, насипи друге одбрамбене линије и локализационе линије са укупном дужином од км 0+000 до км 53+841. Насипом прве одбрамбене линије се брани око 50.000 ха пољопривредног земљишта и 22 насељена места са 100.000 становника.

Табела 12. Рибњаци на предметном подручју

Р.бр.	Назив рибњака	Место	Водозахват/реципијент	Површина (ха)
1.	"Поћаска"	Бачки Моноштор	гравитационо упуштање из канала Бездан – Врбас; реципијент Бездан - Пригревица	-
2.	"Бачка"	Колут	водозахват на водотоку Плазовићу, реципијент канал "Бели Јарак"	215.00
3.	"Горњи пашњак"	Бездан	водоток Плазовић	17,56

Табела 13. Заливни системи у обухвату ППППН СРП "Горње Подунавље"

Р.бр.	Систем за наводњавање и назив корисника	Место	Површина з.с. (ха)
1.	"Поћаска"	Бачки Моноштор	-
2.	"Бачка"	Колут	215
3.	"Горњи пашњак"	Бездан	17,56
4.	ЗС "Млади Борац" ПП "Млади Борац" ДП	Сонта	300
5.	ЗС "Телеп" ПП "Колут"	Колут	445
6.	ЗС "Кенђија" ПП "Подунавље"	Бездан	225
7.	ЗС "Дорослово" ЗЗ "Дорослово"	Дорослово	30

Снабдевање водом

Становништво и индустрија на територији ППППН СРП "Горње Подунавље", снабдевају се на задовољавајући начин довољном количином воде. Сва насеља имају или локалне системе (Купусина, Сонта, Пригревица) или су прикључена на градски апатински водовод. У Водопривредној основи Србије, алувијон Дунава означен је као "повољна зона за регионално извориште водоснабдевања дела Бачке, од Бездана до Богојева". Снабдевање водом индустрије сконцентрисано је највише у самом граду Апатину, прикључењем на градски водовод или из сопствених водозахвата, када је у питању већи потрошач воде. Уназад 20 година успешно се користи и термоминерална вода на локацији бање "Јунаковић".

Просечна експлоатација подземних вода на територији општине Апатин процењена је на око $Q=200$ l/s. Захваћене су подземне воде из основне водоносне средине у приобаљу Дунава (извориште градског насеља Апатин) и слободне "прве" издани. Водозахвати су искључиво бушени цевасте бунари, којих на извориштима јавног водоснабдевања има више од 15.

Организовано водоснабдевање Апатина врши се са изворишта које се налази у брањеној зони од високих вода Дунава, у непосредној близини бродоградилишта, а подземне воде захватају се бушеним бунарима. Просечна експлоатација подземних вода са овог изворишта процењена је на око $Q=60$ l/s, а максимална експлоатација на око $Q=80$ l/s. Градски водовод је према пројекту димензионисан на 185 l/s, када би на водоводни систем требало да буду прикључени и насеља Пригревица, Сонта и Купусина. Данас су на водоводни систем прикључени насеље Апатин и део индустрије и насеље Свилојево. Квалитет подземних вода не задовољава нормативе воде за пиће, повећан је садржај гвожђа и нитрата, те се на изворишту врши прерада воде. Већи привредни субјекти (Пивара и хладњача) имају своја изворишта, како за технолошке тако и за санитарне потребе. Према технолошком процесу и броју запослених радника, процењује се укупна просечна експлоатација подземних вода из ових изворишта износи преко $Q=100$ l/s.

Насеље Купусина се организовано снабдева водом за пиће са изворишта које се налази на источној периферији насеља, а бунарима се захватају подземне воде слободне, "прве" издани, из водоносних средина плиоцена. Просечна експлоатација подземних вода из изворишта, према процени, је око $Q=3,5$ l/s. Квалитет подземних вода не задовољава у потпуности нормативе воде за пиће - повећан је садржај гвожђа.

Организовано снабдевање водом за пиће у Сонти се обавља са изворишта које се налази на североисточној периферији насеља, а захваћене су подземне воде основног водоносног комплекса. Просечна експлоатација подземних вода процењена је на око $Q=8$ l/s. Квалитет подземних вода не задовољава у потпуности нормативе воде за пиће - повећан је садржај гвожђа изнад МДК. Врши се деферизација захваћених вода.

Насеље Бачки Брег се организовано снабдева водом за пиће са изворишта у насељу, којим су захваћене подземне воде основног водоносног комплекса. Просечна експлоатација подземних вода, према процени, износи око $Q=2$ l/s, а квалитет подземних вода не одговара нормативима воде за пиће - повећан је садржај гвожђа и мангана изнад МДК.

Насеље Колут снабдева се водом са изворишта у централном делу насеља, којим су захваћене подземне воде из водоносних средина плиоцена. Према процени просечна експлоатација подземних вода је око $Q=2,5$ l/s. Квалитет захваћених вода је задовољавајући.

У насељу Бездан организовано водоснабдевање обавља се каптирањем подземних вода основног водоносног комплекса са изворишта које се налази јужно од насеља. Просечна експлоатација подземних вода, према процени, износи око $Q=6$ l/s. Квалитет подземних вода не одговара у потпуности нормативима воде за пиће - повећан је садржај гвожђа, органских материја и амонијум јона преко МДК. У насељу постоји и постројење за припрему воде за пиће капацитета $Q=30$ l/s, чији капацитет није довољно искоришћен.

Организовано снабдевање водом за пиће становништва и привредних субјеката у насељу Бачки Моноштор обавља се каптирањем подземних вода основног водоносног комплекса и "прве" издани на изворишту које се налази јужно од насеља. Процењена просечна експлоатација подземних вода је око $Q=5$ l/s. Квалитет подземних вода не одговара нормативима воде за пиће - повећан је садржај органских материја изнад МДК.

Што се *одвођења отпадних вода* тиче, канализација отпадних вода није изведена ни у једном насељу, сем у Апатину. Непречишћене отпадне воде Апатина се испуштају у реку Дунав, у зони заштите Резервата (између обале Дунава и матице реке-границе). На основу постојеће документације и мерења утврђено је да укупно органско оптерећење Апатина преко 30000 ЕС (еквивалентних становника). Посебно треба нагласити да се у исту зону упуштају непречишћене отпадне воде Пиваре. Такође, на основу постојеће документације, укупно претворено органско оптерећење које Пивара испушта у Дунав је преко 170.000 ЕС. Укупно органско оптерећење које се упушта у зони Апатина је цца 200000 ЕС. То је највеће органско загађење на току Дунава од Новог Сада до границе са Мађарском (од км 1255 до км 1433). У наредном периоду следи даља изградња канализационе мреже у Апатину, почетак изградње у осталим насељима Општине, као и завршетак радова на пречистачу у Апатину. На ППОВ у Апатину прикључиће се и канализациони системи Сонте, Свилојева, Пригревице, Купусине, као и комплекс бање "Јунаковић".

Енергетика и енергетска инфраструктура

Гасоводна инфраструктура

На простору обухвата Плана, ван граница Резервата, изграђен је разводни гасовод високог притиска РГ-04-15 за гасификацију и насеља Апатин као и свих насеља у општини, изграђен је и комплекс ГМРС "Апатин" са МРС за широку потрошњу на кат. парц. 5714/2. Гасификована су насеља Апатин, Купусина и Сонта.

Нафтоводна инфраструктура

На подручју у обухвату Плана, у границама Резервата код Бездана, налази се нафтни терминал са резервоаром за нафтне деривате (1300 m³), танкваном/аутопунилиштем и 14 објеката који се користе као бункер станице.

Електроенергетска инфраструктура

Снабдевање електричном енергијом потрошача на простору обухваћеном Планом, обезбеђено је из трафостаница ТС 110/20 kV "Апатин", инсталисане снаге 2x31 kVA, ТС 110/20 kV "Сомбор1", инсталисане снаге 2x31 kVA и ТС 110/20 kV "Сомбор2", инсталисане снаге 2x31 kVA.

Све три трафостанице су везане у 110 kV далеководну петљу Сомбор-Апатин-Оџаци-Врбас-Кула-Црвенка-Сомбор, те је обезбеђена велика сигурност напајања потрошача на овом простору.

У обухвату Плана изграђени су 110 kV далеководи број 1215 Апатин-Бели Манастир, 1107/3 Апатин-Оџаци и 1107/2 Апатин-Сомбор 2.

Већи део преносне мреже је одговарајућег квалитета. Целокупно подручје се напаја са 20kV напонског нивоа. Капацитети изграђених трафостаница такође су задовољавајући.

Секундарна (нисконапонска) мрежа непосредно напаја потрошаче и може се констатовати да покрива сва насељена места као и појединачне туристичке локалитете.

Насеље Апатин се напаја преко ТС 110/20 kV "Апатин" преко осам 20 kV извода.

Купусина се напаја преко 20 kV "Аеродром", а постоји веза за напајање преко 20 kV извода "Бачки Моноштор".

Сонта се напаја преко 20 kV "Сонта", а постоји веза за напајање преко 20 kV извода "Богојево".

Преко 20 kV извода из ТС 110/20 kV "Сомбор 2" се напајају следећа насеља: Бачки Моноштор, Бездан, Бачки Брег и Колут.

Бачки Брег се напаја преко 20 kV "Колут", а постоји веза за напајање преко 20 kV извода "Бездан".

Колут се напаја преко 20 kV "Колут", а постоји веза за напајање преко 20 kV извода "Бездан".

Бачки Моноштор се напаја преко 20 kV "Бачки Моноштор", а постоји веза за напајање преко 20 kV извода "Бездан" и извода "Аеродром".

Бездан се напаја преко 20 kV "Бездан", а постоји веза за напајање преко 20 kV извода "Бачки Моноштор".

Изграђеност преносне и дистрибутивне мреже је задовољавајућа у погледу покривености простора, али не и у погледу капацитета и техничких карактеристика водова и дистрибутивних трафостаница.

Један број дистрибутивних трафостаница 20/0,4 kV је са повишеним оптерећењем, а у средњенапонској мрежи и у делу нисконапонске мреже су повишени падови напона.

Постојећа нисконапонска мрежа је највећим делом надземна, кабловски начин напајања углавном је заступљен у већим насељима. Реконструкција нисконапонске мреже у насељима је делимично извршена, те је потребно у потпуности исту завршити.

Сви излетнички локалитети и садржаји ван насеља су снабдевени електричном енергијом. Потребно је повећати сигурност и квалитет напајања.

Јавна расвета у насељима, као и на туристичким локалитетима није осавременењена, те је потребно у наредном периоду реконструисати у складу са новим технологијама развоја расветних тела.

2.4.3.7. Електронске комуникације и електронска комуникациона инфраструктура

Електронска комуникациона инфраструктура на подручју обухвата Плана, којом су обухваћени електронски комуникациони објекти, телефонске централе, спојни путеви, приступна и разводна мрежа у насељима већим делом је и по квалитету и по капацитету на задовољавајућем нивоу.

У свим насељима још увек није извршена аутоматизација и дигитализација електронске комуникационе опреме и система. Спојни путеви између комутационих чворишта остварени су већим делом оптичким кабловима уз главне путне правце, а мањим делом радио-релејном везом.

Подручје Града Сомбора заједно са подручјима општина Апатин у електронским комуникацијама чини подручје мрежне групе Сомбор. Тенденција у електронским комуникацијама је да се класична чворна подручја гасе.

ГАТЦ Сомбор је повезана према транзитној централни Нови Сад оптичким каблом са два правца и то један правац преко Куле, а други преко Оџака. Такође је реализована веза према ГАТЦ Суботица оптичким каблом који је уједно део магистралног међународног правца према Мађарској. Други међународни правац је такође према Мађарској преко граничног прелаза Бачки Брег.

Оптички каблови су изграђени према свим већим местима. У наредном периоду је потребно планирати изградњу оптичких каблова и према мањим насељима (Бездан-Дунав), као и изградњу прстена оптичких каблова који би повезао садашњу звездасту мрежу оптичких каблова.

Израђеност широкопојасне мреже за пружање и коришћење мултимедијалних електронских комуникационих сервиса није задовољавајућа.

Савремена дигитална комутација у систему EWSD је пуштена у рад у Купусини, Сонти, Бачком Брегу, Колуту, Бачком Моноштору.

У Бездан Дунаву су старе аналогне централе са мањим процентом двојничких прикључака.

Месна електронска комуникациона мрежа у већини насеља такође није осавременењена, разводна мрежа је углавном још увек надземна.

Преко простора у обухвату Плана прелазе радио-релејни коридори телекомуникационог система веза "Телекома":

- Сомбор-Апатин;
- Сомбор-Бездан.

и мобилних комуникација "Теленор-а":

- Сонта-Пригревица
- Сонта-Сивац
- Сонта-Каравуково
- Сомбор-Апатин

- Купусина-Бачки Моноштор
- Бачки Брег-Бездан
- Бездан-Гаково
- Бездан-Купусина
- Сомбор-Бездан
- Сонта-Богојево
- Сонта-Дорослово
- Сонта-Апатин

За потребе система ГСМ мреже мобилних електронских комуникација изграђене су базне радио станице у КО Апатин, КО Сонта, КО Купусина, КО Сомбор, КО Бездан, КО Бачки Брег и КО Бачки Моноштор.

2.4.3.8. Непокретна културна добра

На подручју у обухвату Плана, налазе се проглашена културна добра, која су разврстана у категорије у зависности од значаја, као и велики број евидентираних културних добара и археолошких локалитета који уживају претходну заштиту. Од проглашених културних добара у Резервату се налази културно добро од великог значаја (знаменито место) - место Батинске битке на Дунаву код Бездана.

Проглашена непокретна културна добра⁸

1. Град Сомбор (КО Бачки Брег, КО Бачки Моноштор, КО Бездан, КО Колут)

А. Културна добра од великог значаја (II категорија)

Споменици културе

- Римокатоличка црква св. арханђела Михајла, Бачки Брег;
- Римокатоличка црква св.Петра и Павла, Бачки Моноштор.

Знаменита места

- место Батинске битке на Дунаву код Бездана.

Б. Значајна културна добра

Споменици културе

- Капела св. Тројства у Бездану, Сомборски пут бр. 45.

2. Општина Апатин (КО Апатин, КО Купусина, КО Сонта)

А. Културна добра од великог значаја (II категорија)

Споменици културе

- зграда Скупштине општине, Апатин;
- Дом културе, Апатин;
- зграда Жупног двора, Апатин;
- зграда Основне школе "Жарко Зрењанин", Апатин;
- Римокатоличка црква Успења Маријина, Апатин;
- Римокатоличка црква посвећена Срцу Исусовом, Апатин;
- кућа породице Турски, Апатин;
- Вајндлеров дворац са економским двориштем, Сонта;
- Римокатоличка црква, Купусина.

Б. Значајна културна добра

Споменици културе

- зграда поште;
- зграда Дома здравља;

⁸ Извор података: Покрајински завод за заштиту споменика културе Нови Сад, 2006.г.

- зграда милиције;
- продавница "Подунавље";
- зграда штампарије "Меркур";
- зграда некадашње српске банке;
- зграда у улици Дунавска бр. 5;
- зграда на углу Дунавске и Пиварске бр. 2;
- родна кућа Пал Абрахама;
- кућа у улици Српских владара и Бранка Радичевића бр. 1;
- куће у улици Српских владара бр. 1, 6, 8, 10,11, 12, 13, 16, 17, 18, 22, 24, 26, 32, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 48, 50, 56, 57, 59, 60 и 64;
- куће у Улици Марка Орешковића бр. 13 и 15;
- Синагога;
- кућа на углу улица Димитрија Туцовића и Светог Саве;
- стара управна зграда, некадашња стамбена зграда и објекат старог индустријског погона у комплексу Апатинске пиваре;
- стари погон Фабрике чарапа "Вукица Митровић";
- комплекс бивше Црпне станице "Кучка", на "Старом Дунаву", са свим каналима и постројењима;
- камени кип Св. Тројства, испред цркве "Успење Богородице";
- гробница породице Вајндлер, споменик на апатинском гробљу;
- звоник на улазу у гробље, споменик на апатинском гробљу;
- надгробни споменик породице Франца Шпајзера, споменик на апатинском гробљу.

Евидентирана културна добра

Поред проглашених културних добара, евидентирана су бројна **културна добра**, која се налазе на обухваћеном подручју. Списак ових културних добара налази се у аналитичко-документационој основи ППППН СРП "Горње Подунавље".

Евидентирани **археолошки локалитети** су веома бројни на овом подручју и припадају углавном неолитском, античком (сарматском) и рано средњевековном добу. Од великог броја евидентираних археолошких локалитета на овом простору, само се један (1) налази у оквиру граница Резервата. Списак локалитета се налази у аналитичко-документационој основи ППППН СРП "Горње Подунавље".

2.5. КАРАКТЕРИСТИКЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПОЈЕДИНИМ ОБЛАСТИМА КОЈЕ МОГУ БИТИ ИЗЛОЖЕНЕ НЕГАТИВНОМ УТИЦАЈУ И РАЗМАТРАНА ПИТАЊА И ПРОБЛЕМИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ППППН СРП "ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ"

На основу расположивих података, закључује се да је квалитет животне средине на подручју ППППН СРП "Горње Подунавље" није задовољавајући. Главни узроци загађивања животне средине су незадовољавајућа комунална инфраструктура, индустрија, саобраћај и неадекватан начин коришћења земљишта. На подручју обухвата Плана издваја се град Апатин у коме су сконцентрисани "већи" извори загађивања животне средине.

Проблем загађивања ваздуха је локалног карактера, везује се за градско насеље Апатин. Структуру привреде Апатина карактерише високо учешће секундарног сектора где је индустрија носилац развоја. Индустрија је најважнија привредна грана и у њој је остварено око 50% од укупно оствареног народног дохотка општине Апатин, 2005. године, односно града Апатина (обзиром на високи степен концентрације привредних капацитета у граду Апатину). Котларнице и индивидуална ложита (домаћинстава која нису прикључена на гас), индустрија, заједно са саобраћајем, главни су извори загађивања ваздуха у Апатину. На осталом подручју квалитет ваздуха је задовољавајући.

Загађивање водних ресурса се издваја као највећи проблем када је реч о животној средини. Најзначајнији извори загађивања водних ресурса на простору плана су: домаћинства, индустријски објекти, пољопривреда и одлагање отпада. Основни узрок загађивања површинских вода представља упуштање непречишћених отпадних вода (пре свега комуналних) у реципијенте.

Посебан проблем представљају физичко-хемијске и биолошке карактеристике Дунава, који је последњих година загађен индустријским, градским, канализационим и пољопривредним отпадним водама, које садрже разне материје и једињења (присуство нафте и уља у води, фенола, пестицида и сл.), што негативно утиче на квалитет животне средине, на флору и фауну, посебно на ихтиофауну.

У непосредној близини Резервата (према подацима Водопривредног предузећа "Западна Бачка" из Сомбора), налази се 6 загађивача. У Апатину се налазе два деградациона пункта: фабрика чарапа и фекална канализација Апатина, који директно или индиректно загађују Дунав. У близини Великог бачког канала се налази говедарска фарма "Колут" и Бањско лечилиште Бездан, који га загађују. Речицу Плазовић, у нашој земљи, загађују прасилиште и товилиште Земљорадничке задруге Бездан.

Сва наведена три тока имају проточни карактер у односу на Резерват, што налаже потребу њихове заштите и изван његових граница односно око Дунава. Проблем заштите треба решавати у оквиру међународне сарадње, а код Плазовића у договорима Републике Мађарске и Републике Србије.

Поред утицаја на хидролошке карактеристике, у Резервату су присутни и други облици антропоизације: загађивање ваздуха, воде, земљишта и угрожавање биљног и животињског света.

Земљиште, као природни ресурс, угрожено је неадекватним одлагањем смећа, формирањем неуређених сметлишта: три сметлишта у КО Бачки Брег, два код Колута, једно сметлиште код Бездана, једно код Стапара, једно код Купусине и једно код Сонте, и насељско сметлиште- депонија града Апатина, која не функционишу у складу са санитарно-хигијенским условима, који су прописани за ову намену. С обзиром да оранице заузимају одређене површине у Резервату, извесно је да је заступљена земљорадња. Примена хемијских и агро-мера, може у извесној мери индиректно деградирати воду и ваздух.

Загађење материјама које се користе у пољопривредне сврхе (пестициди), ради заштите биља од болести и штеточина, потиче у великом броју случајева од нестручног коришћења. Овај проблем се најчешће јавља приликом употребе пестицида на неадекватан начин, јер се они употребљавају од стране свих физичких лица, без претходног стручног објашњења за њихову употребу. У том контексту неопходно је законски регулисати промет пестицида у пољопривредним апотекама, како би се материје које се користе у пољопривредне сврхе строго контролисале приликом куповине и њихове употребе.

Загађење може бити проузроковано нестручном употребом вештачких ђубрива у пољопривредне сврхе може изазвати повећане количине нитрата у земљишту, а тиме и у подземним водама, које касније могу доспети у воду за пиће.

Амбалажа од употребе хемијских средстава у пољопривредне сврхе се најчешће не одлаже на депонији, већ се депонује на њивама или дивљим депонијама, па тиме остају пестициди на земљишту и земљиште се загађује. Неконтролисана употреба пестицида је такође појава која проузрокује загађење земљишта, јер се могу појавити тешки метали у земљишту у већим количинама. Несавесност грађана је главни узрок појаве свих ових загађења, јер проблем едуковања грађана је један дугорочни процес. Уколико би постојала казнена служба, онда би се кажњавањем постигао неки већи ефекат у смислу едукације грађана.

Пестициди

Пестициди и њихови метаболити, који се најчешће налазе и земљишту су на USEP-а листи као загађивачи животне средине. Овде спадају органохлорни пестициди (4,4 DDT - метаболити, 4,4 DDE, 4,4 DDD, лндан - (метаболити: α - NCN, β - NCN), хлордан, хлоропирофос, Алдрин (метаболит-ендрин-алдеhid), хептахлор (метаболит - хептахлор-епоксид), органофосфорни инсектицид: диазонин, триазински хербициди (атразин и прометрин) као и остали пестициди (метрибузин, трифлуталин, алахлор).

Масовном применом пестицида, а нарочито при гајењу биљака и животиња долази до широке контаминације животне средине, посебно хране и воде. Пестициди се укључују у коло кружења материја у биосфери и тако распрострају. Посебну опасност представљају стабилни, постојани пестициди.

Пестициди и њихови остаци се не задржавају у целости на месту примене већ се путем физичких (вода, ваздух) и биолошких путева (ланци исхране) преносе често на велике дистанце. Остаци пестицида се преносе на велике даљине путем ваздуха у облику аеросола, који се преносе ваздушним струјањима на места која су врло удаљена од места примене. Други ефикасан пут њиховог трансфера су водени токови. Остаци пестицида су широко присутни и у биолошким системима. Укључивањем у ланце исхране доспевају до свих конзументата трофичких ступњева укључујући и човека. Појаве афинитета пестицида према неким ткивима (нарочито масним) условљавају њихову акумулацију у организму у концентрацијама које су често вишеструко веће од оних у спољашњој средини. Нарочито су велике концентрације пестицида забележене у акватичних организама, неколико стотина па и хиљаду пута веће од оних у окружујућој води. Концентрација у организму зависи од начина њиховог продирања (орално, инхалацијом, преко коже) и могућности организма за детоксикацију путем њихове метаболизације или екскреције.

Како се у савременим агротехничким мерама користи и више врста пестицида (хербициди, инсектициди, фунгициди) једини начин заштите од загађења је строго контролисана и стручна употреба. Због познатих и речених разлога у протеклих неколико година примена пестицида је била смањена, што представља смањену концентрацију у земљишту, па тиме и штетност по здравље. Остаје проблем и даље одлагање и уништавање амбалаже пестицида јер су исти практично сви отровни и опасни по здравље. Пољопривредна предузећа и индивидуални пољопривредни произвођачи су субјекти чијим несавесним радом са амбалажом могу угрозити животну средину.

Недостатак зелених површина у насељима

У урбаној зони насеља постоји проблем недовољне заступљености зелених површина, посебно јавних зелених површина (паркова, уличних и заштитног зеленила) као и њихово неадекватно одржавање. Све ово проузрокује појаву коровских биљака и амброзије, које је тешко искоренити. Било би неопходно озеленити урбани део насеља ради заштите од издувних гасова из саобраћаја и бољег квалитета ваздуха у урбаној зони.

Око индустријских/привредних зона би такође било неопходно озеленити простор јер ове зоне представљају већу потенцијалну опасност загађености ваздуха. Услед појаве емисије отпадних гасова из технолошких процеса било би неопходно засадити заштитне појасеве који би производили кисеоник и побољшали квалитет ваздуха. Поред овога, постоји недостатак зелених појасева око локалних путева где се такође, од издувних гасова мотора са унутрашњим сагоревањем јављају загађујући гасови и чврсте честице чађи и других штетних примеса горива. Недостатак паркинг простора проузрокује неправилно паркирање на недозвољеним површинама које нису за то предвиђене као и на зеленим површинама. Поред путева у урбаној зони такође постоји недостатак зелених ограда које би могле послужити као добар био-филтер насеља.

Несавесност грађана проузрокује уништавање постојећих зелених површина и засада својом немарношћу и небригом као и непоштовањем природних добара. Недостатак пешачких зона је проблем који изазива уништавање зелених површина и такође га треба решити.

Површине које су предвиђене за паркове и улично зеленило су неуређени, услед недостатка пројектне документације. Њиховим уређењем допринело би се решавању проблема озелењавања. Такође, евидентан је и проблем недостатка опреме за одржавање зеленила.

Друмски саобраћај доприноси многим проблемима у животној средини јер је зависан од необновљивих фосилних горива, нарочито нафте. Саобраћај проузрокује буку и загађење ваздуха, земљишта и воде, биолошке и друштвене поремећаје, као и локалне утицаје (утицај на здравље становништва због смога), регионалне (емисије издувних гасова утичу на киселост), па чак и глобалне (гасови који утичу на загревање атмосфере и промену климе).

Емисија гасова из возила се састоји од неколико стотина једињења. Значајни загађивачи су материје у облику течних и чврстих честица, угљен-монооксид (СО), угљен-диоксид (СО₂), азотни и сумпорни оксиди и угљоводоници. Емисије из возила такође укључују трајна једињења која могу остати у животној средини дуги низ година. Те материје су тешки метали (олово, кадмијум, полиароматични угљоводоници) и органохлор.

Материје у облику малих чврстих и течних честица, нарочито оне малог пречника, повезане су са болестима плућа (дизел мотори су најважнији извор угљенмонооксида), угљендиоксид је гас који загрева атмосферу, азотни оксиди су повезани са проблемима у респираторном систему и доприносе индиректно глобалном загревању. Сумпорна и азотна једињења доприносе стварању киселих киша и исушивању земљишта. Нека испарљива органска једињења су мутагена, канцерогена и неуротоксична (нпр. смртност од рака се повезује са изложеношћу бензолу и полиароматичним угљоводоницима).

Транзитни положај Србије у погледу копненог и дунавског коридора и планирана изградња мреже центара интегралног транспорта (ЛТЦ) у ППРС, дају могућност значајног развоја не само насеља и градова у којима су они планирани, већ и региона у окружењу. Простор за ову намену планиран у ГП Апатина (усвојен октобра 2007. године), налази се у југозападном делу грађевинског реона насеља, уз реку Дунав и представља изузетан развојни потенцијал за насеље и општину Апатин, као и за регион у целини.

Изградња викенд насеља такође има негативан утицај на Резерват због повећаног броја корисника простора односно неконтролисаног коришћења простора. Због уништавања изворних шумских станишта, угрожене су ретке биљне врсте, а индиректно и фауна.

Утицај чврстог комуналног отпада на животну средину је вишеструко негативан, услед депоновања смећа на неуређене депоније и ниске свести грађана о очувању животне средине. Самим тим, на територији обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље" се стварају неуређене депоније које се неконтролисано шире, пренатрпаност главне депоније отпадом, а све је то извор потенцијалних заразних болести становништва и загађености животне средине.

Отпад утиче на све секторе животне средине, ваздух, земљиште и воду.

У аеробним и анаеробним условима средине приликом распада органске материје, из отпада се најчешће ослобађају гасови, метан који је експлозиван и угљен диоксид. Гасови одлазе у атмосферу и загађују је. Осим гасова ваздух се загађује прашином и непријатним мирисом.

Отпад утиче и на земљиште. Накупљањем отпада на неку површину, нагомилавају се органске и неорганске материје које загађују земљиште. Најопаснији отпад је онај који се не распада или коме треба дужи низ година полураспада. Када се гледа естетска страна општине може се закључити да је одлагање отпада непрописно и неправилно, то је опет у вези са свешћу грађана. Иако је у урбаним зонама довољно канти за одлагање отпада, грађани одлажу отпад на површине које нису предвиђене за бацање. На ненасељена подручја такође се неконтролисано одлаже отпад.

Загађењем земљишта веома често може доћи и до загађења подземних вода. Спирањем тла под утицајем атмосферских падавина, долази до цеђења, а процедурне материје доспевају у подземне воде. Сем тога немарношћу грађана чврст отпад се одлаже и у копнене воде, канале и мелиорационе канале.

Разматрањем проблема везано за одлагање отпада на територији ППППН СРП "Горње Подунавље" и окружењу утврђено је постојање општинске депоније у Апатину (која није у обухвату ППППН СРП "Горње Подунавље") и већег броја неуређених депонија на територији града Сомбора и Апатин, уз границе грађевинских рејона насеља и веће путне правце.

Комунални отпад Општине до формирања система регионалног депоновања неопходно је организовано одлагати на постојећој локацији на територији Града Апатина и Сомбора (уз претходно вршење селекције отпада, како би се смањила количина укупно одложеног отпада на депонију).

Уклањање животињских лешева, са територије ППППН СРП "Горње Подунавље" врши се одвођењем лешева у кафилерију на територији града Сомбора у насељу Сомбор.

Нису евидентирани извори јонизујућег зрачења. Нејонизујуће зрачење нема посебан значај, присутна је углавном нисконапонска мрежа и појединачни објекти телекомуникационе инфраструктуре. Претпоставља се да је ниво електромагнетног зрачења на овом локалитету у дозвољеним границама.

2.6. ПРИКАЗ ПРИПРЕМЉЕНИХ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА (НАЈПОВОЉНИЈЕ ВАРИЈАНТНО РЕШЕЊЕ СА СТАНОВИШТА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ВАРИЈАНТНО РЕШЕЊЕ У СЛУЧАЈУ НЕРЕАЛИЗОВАЊА ППППН СРП "ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ")

Током израде ППППН СРП "Горње Подунавље" у контексту развоја привреде на предметној територији разматране су варијанте у смислу изградње или не изградње међународне луке и Логистичко транспортног центра у Апатину.

Идеја о изградњи ова два стратешки важна привредна и саобраћајна објекта подржана је пре свега ПП РС, као и многобројним стратешким документима Републике, Покрајине и општине Апатин.

Ипак, изградња ових капиталних објеката доведена је у питање, с обзиром да се ради о простору који се усвајањем Уредбе о заштити СРП "Горње Подунавље" ("Службени гласник РС", бр. 45/01 и 81/08) нашао у границама Резервата, међународно значајном подручју.

Током израде ППППН СРП "Горње Подунавље" вођене су многобројне полемике, разговори и одржано је неколико састанака на нивоу Покрајине и Републике.

Према захтевима општине Апатин, и с обзиром на чињеницу да су границе СРП "Горње Подунавље" измењене, Уредбом (2009. година) планско решење је да се ова два објекта прихвате као коначно планско решење у ППППН СРП "Горње Подунавље".

Планска решења односе се и на изградњу обилазница око већих насеља. Уколико се ово планско решење не реализује, као велики проблем остаће нерешено питање транзитних токова кроз урбано ткиво града Апатина. На територији Апатина, планско решење изградње обилазнице је већ подржано кроз израду урбанистичке документације.

2.7. РЕЗУЛТАТИ ПРЕТХОДНИХ КОНСУЛТАЦИЈА СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА

Током израде ППППН СРП "Горње Подунавље" и Стратешке процене, прибављени су следећи услови и сагласности надлежних органа и организација:

1. Завод за заштиту природе Србије – Радна јединица Нови Сад, Република Србија (број 03-594/2 од 21.09.2005.);
2. Завод за заштиту природе Србије – Радна јединица Нови Сад, Република Србија, Допуна услова заштите природе и података за потребе израде ППППН СРП "Горње Подунавље", бр. 03-9/2 од 15.01.2010;
3. Покрајински завод за заштиту споменика културе (број 03-233/2-2005 од 05.09.2005.) Нови Сад;
4. ЈП Војводинашуме, Нови Сад (број 651/2005 од 01.11.2005.), Шумско газдинство Сомбор, Сомбор;
5. ЈП Железница Србије (број 94/05 од 20.10.2005.);
6. Нис-Нафтагас, Сектор за инвестициону изградњу (број 51-1299) Нови Сад;
7. ЈВП Воде Војводине Нови Сад (број 2-949/2 од 18.07.2005.; ВДП "Западна Бачка";
8. Радио Телевизије Србије, Техника РТС, ПЈ Развој и сертификација, од 11.08.2005., Београд;
9. Ловачко удружење "Западна Бачка", Сомбор (број 282/1 од 13.10.2005.);
10. Телеком Србија, Предузеће за телекомуникације А.Д. Београд, Извршна јединица Сомбор (број 04-10/200 од 11.08.2005.);
11. 063 Мобтел Србија, Нови Београд (број 1292/17 од 13.07.2005.);
12. Телеком Србија, Предузеће за телекомуникације, Телеком Србија АД., Дирекција за мобилне комуникације, Сектор за мрежу (број 73019 од 02.08.2005.);
13. ЈП Путеви Србије, ОЦ Нови Сад;
14. Електровојводина, Електродистрибуција "Сомбор" (број рн 6.303-3991/2 од 18.07.2005.);
15. Телеком, Предузеће за телекомуникације "Телеком Србија", АД Дирекција за мрежу, Сектор за ЕОМ, Београд (број Т 2007/29-65802/4 ИМ од 08.09.2005.);
16. Водопривредно предузеће "Дунав" АД (број 07-26/65 од 19.07.2005.) Бачка Паланка;
17. Ловачки савез Војводине, Нови Сад (број 123 од 15 јула 2005.);
18. Република Србија, Министарство одбране, Управа за инфраструктуру (број 4590-3/06 од 12.01.2007.) Београд;
19. Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине (број 115-310-00016/2007-02 од 12.02.2007.) Нови Сад.
20. Теленор ДОО, Омладфинских бригада 90, 11070 Беровград (број 361/245/11 од 02.09.2011.);
21. Покрајински завод за заштиту природе, Радничка 20А, Нови Сад (број 03-208/5 од 06.09.2011.);
22. ЈВП "Воде Војводине", Булевар Михајла Пупина 25, Нови Сад (број I-245 од 14.08.2011.);
23. ЈП "Војводинашуме", Нови Сад (број 1457/1 од 22.08.2011.).

3. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

Дефинисање стратегије и општих циљева заштите животне средине на подручју ППППН СРП "Горње Подунавље" заснива се на усвојеним стратешким документима у хијерархијски вишим плановима и на државном нивоу, од којих је најзначајнији ПП РС.

Стратешки циљеви заштите животне средине дати одредбама ПП РС представљају факторе очувања еколошког интегритета простора, односно рационалног коришћења природних ресурса и заштите животне средине.

Приликом израде планова, већина општих циљева везана је за планска документа вишег реда и услове који они диктирају, док се посебни циљеви дефинишу за специфичност плана, конкретни разматрани простор, намену површина и др.

Са становишта дугорочне организације коришћења, уређења и заштите простора *концепт одрживог развоја* представља стратешку активност којом се дефинишу плански принципи и критеријуми заштите, затим средства и развој животне средине. Стратегија одрживог развоја СРП "Горње Подунавље" огледа се у детаљнијој планској организацији и уређењу кроз вредновање капацитета простора у односу на одговарајуће делатности и активности у њему, као и усклађивање коришћења простора са природним и створеним потенцијалима и ограничењима.

3.1. ОПШТИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Општи циљеви стратешке процене подржавају опште циљеве постављене плановима вишег реда, односно дефинишу се на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу Републике и међународном нивоу.

Општи циљеви стратешке процене су:

- Поштовање режима и мера заштите дефинисаних у Уредби о заштити СРП "Горње Подунавље";
- Обезбеђивање квалитетне животне средине;
- Заштита и очување специфичних вредности Горњег Подунавља: биосфере - биодиверзитета, посебних природних и културних вредности међународног, националног, регионалног и локалног значаја;
- Рационално коришћење природних ресурса, које је примерено широј националној и регионалној политици у области социо-економског, еколошког и другог развоја;
- Заустављање деградације природне средине, посебно у подручјима погодним за рекреативно-туристичке активности, водопривреду (водоснабдевање) и производњу хране, уз примену еколошких стандарда;
- Одрживи развој заштићеног подручја које има позитиван утицај на развој и квалитет живљења, на регионалном и локалном нивоу;
- Обезбеђивање стандарда грађења и комуналног опремања у складу са принципима заштите животне средине, уз адекватну земљишну политику;
- Одрживо управљање отпадом;
- Одрживо управљање водним ресурсима и развој организованог водоснабдевања;
- Развој еколошке етике и знања о узроцима и последицама нарушавања животне средине;
- Обавеза усклађивања коришћења простора са могућностима и ограничењима природних и створених вредности и са потребама социјалног и економског развоја подручја и локалне заједнице.

3.2. ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

На основу наведених општих циљева стратешке процене, прикупљених података о стању животне средине и значајних питања, проблема и предлога у погледу заштите животне средине у плану, утврђују се посебни циљеви стратешке процене у појединим областима заштите. Еколошки одговорно коришћење простора, који обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље", представља значајан потенцијал за одрживи развој овог подручја.

При томе се, у просторној организацији, треба ослањати на следеће посебне циљеве заштите животне средине:

- I. *Заштита и очување квалитета ваздуха*
 1. Смањити ниво емисије загађујућих материја у ваздух
- II. *Заштита од буке*
 2. Смањити изложеност становништа повишеним нивоима буке
- III. *Управљање водама*
 3. Управљање водама,
 4. Очување квалитета површинских и подземних вода,
 5. Смањити ризик од поплава
- IV. *Заштита и коришћење шума и земљишта*
 6. Очувати обрадиво пољопривредно земљиште,
 7. Очување површина под ливадама и пашњацима,
 8. Унапређење стања шума и повећање површине под шумом,
- V. *Управљање отпадом*
 9. Увођење система прикупљања, третмана и одлагања комуналног отпада
- VI. *Очување природних добара, биодиверзитета и унапређење предела*
 10. Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке,
 11. Избећи оштећење заштићених и значајних природних добара,
 12. Рекултивација деградираних површина
- VII. *Заштита културно-историјске баштине*
 13. Очување културних добара
- VIII. *Насеља и становништво*
 14. Подизање квалитета датог простора,
 15. Очување насељености – засунављање исељавања,
 16. Раст запослености – стварање услова за повратак радно-способног становништва
- IX. *Инфраструктурни системи*
 17. Унапредити и развити инфраструктуру

3.3. ИЗБОР ИНДИКАТОРА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

На основу дефинисаних посебних циљева врши се избор одговарајућих индикатора који ће се користити у изради стратешке процене утицаја на животну средину. Индикатори стања животне средине представљају веома битан сегмент у оквиру израде еколошких студија и планских докумената. Показатељи су веома прикладни за мерење и оцењивање планских решења са становишта могућих штета у животној средини као и за утврђивање које неповољне утицаје треба смањити или елиминисати. Сврха њиховог коришћења је у усмеравању планских решења ка остварењу циљева који се постављају.

Индикатори су веома прикладни за мерење и оцењивање планских решења са становишта могућих штета у животној средини и за утврђивање које неповољне утицаје треба смањити или елиминисати. Представљају један од инструмената за систематско идентификовање, оцењивање и праћење стања, развоја и услова средине и сагледавање последица. Они су средство за праћење извесне променљиве вредности у прошлости и садашњости, а неопходни су као улазни подаци за свако планирање (просторно, урбанистичко и др).

Имајући у виду просторни обухват Стратешке процене, планиране намене површина, постојеће стање животне средине у планском подручју и дефинисане посебне циљеве Стратешке процене, извршен је избор индикатора у односу на које ће бити вршена стратешка процена утицаја предметног плана на животну средину. Приликом дефинисања индикатора обрађивачи Стратешке процене су се ослонили на индикаторе УН за одрживи развој и на елементарне еколошке индикаторе који се могу узети у обзир у односу на постојеће стање животне средине и карактер плана и планираних активности.

Табела 14. Посебни циљеви СПУ и индикатори

Бр.	ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СПУ	ИНДИКАТОРИ
1.	Смањити ниво емисије загађујућих материја у ваздух	Емисије честица прашине, SO ₂ , и чађи
2.	Смањити изложеност становништа повишеним нивоима буке	Број стамбених објеката у зони повишене буке
3	Развој организованог водоснабдевања	Повећање капацитета за водоснабдевање
4	Очување квалитета површинских и подземних вода	Петодневна биолошка потрошња кисеоника БПК5
5	Смањити ризик од поплава	% смањења површина земљишта угрожених поплавама
6	Очувати обрадиво пољопривредно земљиште	Промена површина обрадивог земљишта (%)
7	Очување површина под ливадама и пашњацима	Промена површина под ливадама и пашњацима (%)
8	Унапређење стања шума и повећање површине под шумом	Промена површина шумског земљишта
9	Увођење система прикупљања, третмана и одлагања комуналног отпада	% домаћинства укључених у систем % отпада који се депонује
10	Очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке	% изгубљених врста у односу на регион
11	Избећи оштећење заштићених и значајних природних добара	Број и површина оштећених заштићених и значајних природних добара
12	Рекултивација деградираних површина	% рекултивисаних површина
13	Очувати заштићена и незаштићена културна добра	Број и значај угрожених објеката културног наслеђа
14	Подизање квалитета датог простора	Опремање локације) комунална и саобраћајна инфраструктура, објекти друштвеног стандарда, и сл.)
15	Очување насељености – засувања исељавања	% смањења становника
16	Раст запослености–стварање услова за повратак радно-способног становништва	% запослених и незапослених
17	Унапредити и развити инфраструктуру	Број и квалитет нових елемената инфраструктуре
18	Унапредити информисање јавности по питањима животне средине	Број информација о животној средини

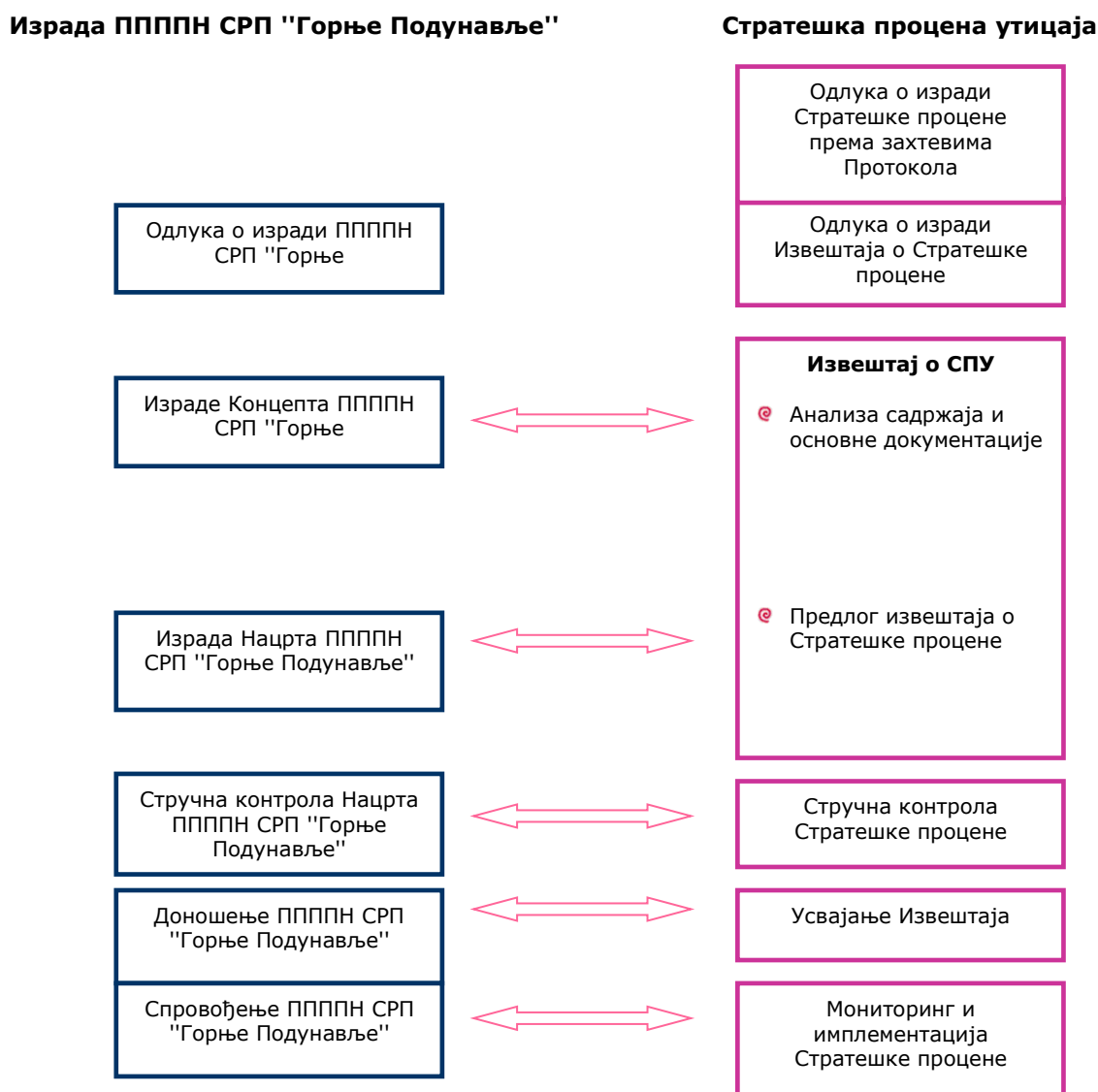
Наведени индикатори дефинисани су у контексту реализације планских, а не технолошких решења. Стратешка процена утицаја је плански оријентисан документ који разматра планска решења као основ за реализацију циљева одрживог развоја и заштите животне средине.

3.4. КОМПАТИБИЛНОСТ ЦИЉЕВА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ СА ЦИЉЕВИМА ППППН СРП "ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ"

Многи међународни документи упућују на важност односа процеса планирања и процеса израде Стратешке процене на неопходност интеграције овог инструмента у процес планирања.

Истиче се и то да је Стратешка процена делимично интегисана у планове и програме уколико се израђују у одвојеним фазама. Да би била потпуно интегрисана процедура израде стратешке процене утицаја треба да се преплиће са процедуром израде планова или програма. Шема 1. приказује принцип по којем су се стручњаци Завода за урбанизам Војводине руководили при изради ова два елабората, односно приказана веза између фаза израде ППППН СРП "Горње Подунавље" и Стратешке процене утицаја плана на животну средину.

Схема 1. Везе између фаза израде ППППН СРП "Горње Подунавље" и Стратешке процене



Циљеви стратешке процене су, с обзиром на паралелну израду ова два документа у потпуности усаглашени са циљевима ППППН СРП "Горње Подунавље".

4. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА ППППН СРП "ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ" НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

4.1. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА И ОПИС МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА И УВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Приказ процењених утицаја

Заштита животне средине је данас један од приоритетних друштвених задатака. Данас присутне негативне последице углавном су последица погрешно планиране, изградње насеља, саобраћајних система, неконтролисане и неадекватне употребе енергије, као и непознавања основних законитости из домена животне средине.

У оквирима изнетих ставова промене које су последица прилагођавања природе потребама човека могу бити онакве какве он очекује, али могу бити, и често јесу,

сасвим неповољне и за њега самог. Скуп таквих промена за собом повлачи врло сложене последице, које у принципу имају повратно деловање на иницијаторе промена, доводећи тако до нових стања и нових последица.

Циљ израде Стратешке процене је сагледавање могућих негативних утицаја на квалитет животне средине и предвиђених мера за њихово смањење, односно довођење у прихватљиве оквире не стварајући конфликте у простору и водећи рачуна о капацитету животне средине на посматраном простору.

Да би се постављени циљеви остварили, потребно је сагледати ППППН СРП "Горње Подунавље" предвиђене активности и мере за смањење потенцијално негативних утицаја. Стратешка процена се бави генералном и општом анализом и проценом могућих утицаја планираних решења заштите животне средине у плану, а не појединачним објектима и активностима које се планирају на предметној локацији.

У стратешкој процени, акценат је стављен на анализу планских решења која доприносе заштити животне средине и подизању квалитета живота на посматраном простору. У том контексту, у Извештају се анализирају могући утицаји планираних активности на животну средину и планске мере заштите које ће потенцијалне негативне ефекте плана довести на ниво прихватљивости, а који ће се вредновати у односу на дефинисане индикаторе.

Приказ процењених утицаја варијантних решења

Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину не прописује шта су то варијантна решења плана која подлежу стратешкој процени утицаја, али у пракси се морају разматрати најмање две варијанте:

- 1) Варијанта да се план не усвоји и имплементира и
- 2) Варијанта да се план усвоји и имплементира.

Варијантна решења плана представљају различите рационалне начине средства и мере реализације циљева плана у појединим секторима развоја, кроз разматрање могућности коришћења одређеног простора за специфичне намене и активности.

Укупни ефекти плана, па и утицаји на животну средину, могу се утврдити само поређењем са постојећим стањем, са циљевима и решењима плана. Ограничавајући се у том контексту на позитивне и негативне ефекте које би имало доношење или недоношење предметног плана, стратешка процена ће се бавити разрадом обе варијанте.

4.1.1. Процена утицаја на животну средину у варијанти да се ППППН СРП "Горње Подунавље" не примени

Табела 15. Циљеви стратешке процене

1	Смањити ниво емисије загађујућих материја у ваздух
2	Смањити изложеност становништа повишеним нивоима буке
3	Развој организованог водоснабдевања
4	Очување квалитета површинских и подземних вода
5	Смањити ризик од поплава
6	Очувати обрадиво пољопривредно земљиште
7	Очување површина под ливадама и пашњацима
8	Унапређење стања шума и повећање површине под шумом
9	Увођење система прикупљања, третмана и одлагања комуналног отпада
10	Очувати биодиверзитет
11	Избећи оштећење заштићених и значајних природних добара
12	Рекултивација деградираних површина
13	Очувати заштићена и незаштићена културна добра
14	Подизање квалитета датог простора
15	Очување насељености – заустављање иселјавања
16	Раст запослености
17	Унапредити и развити инфраструктуру

Табела 16. Процена утицаја у односу на циљеве стратешке процене утицаја у варијанти да се ППППН СРП "Горње Подунавље" не примени

Сектор плана	Сценарио тренда развоја	Циљеви стратешке процене																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Заштита воде, ваздуха, земљишта	Неће се унапредити мониторинг система на простору плана (праћење квалитета воде, ваздуха и земљишта, биомониторинг) и загађење природних ресурса ће се наставити	-	0	0	-	0	-	0	0	0	-	-	0	0	-	0	0	0
	Непостојање јединствене евиденције о загађивачима на територији обухваћеној ППППН СРП "Горње Подунавље"	-	-	-	-	0	-	0	0	-	-	-	-	0	-	0	0	-
	Даља примена застарелих технологија и технолошких решења, чиме ће се наставити деградација ваздуха, воде и земљишта	-	-	0	-	0	-	0	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-
	Слабо контролисана агротехничких мера у пољопривредној производњи	0	0	0	-	0	-	0	0	0	-	-	0	0	-	0	0	0
	Непостојање ППОВ, гасификације, задржавање теретног саобраћаја у насељима (неизградња обилазница око Апатина и Сомбора)... итд. доводи до даље деградације воде, ваздуха и индиректно земљишта	-	-	-	-	0	-	0	0	0	-	-	0	0	-	0	0	-
Заштита од буке, јонизујућих и нејонизујућих зрачења	Не успостављање мониторинг система на простору плана (буке, јонизујућег и нејонизујућег зрачења) у систему интегралног мониторинг система на територији АП Војводине	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0
	Задржавање транзитног саобраћаја у урбаним срединама	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	-
	Не израда стратешких карата буке и не извршење акустичког зонирања и утврђивања мера заштите од буке	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	-
Заштита природних добара, заштита биљног и животињског света, станишта и биодиверзитета	Процес угрожавања биљног и животињског света, станишта и биодиверзитета се наставља услед непоштовања режима и мера заштите заштите (испуштање отпадних вода без пречишћавања, експлоатација минералних сировина, непланско одлагање отпада, бесправна градња, једноличност, монодоминантност и нестабилност биљног света)	0	0	0	0	0	0	-	-	0	-	-	0	0	-	0	0	0
Заштита културно-историјске баштине	Услед непостојања планске документације, доћи ће до даљег пропадања непокретних културно историјских добара и губљења значаја	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0

Заштита животне средине	Егзистирају проблеми у вези са управљањем отпадом и квалитетом основних чинилаца животне средине. Не реализују се никакви облици едукације становништва по питањима заштите животне средине.	-	-	0	-	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	0	-
Становништво и јавне службе	Наставља се процес депопулације и старења становништва и одумирање насеља	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Здравље становништва	Даља деградација природних ресурса утицаће негативно на здравље становништва	-	-	0	-	0	-	0	0	-	0	-	0	0	-	0	0
Саобраћајна инфраструктура	Неодговарајућа доступност садржајима у оквиру СРП, слаба повезаност међу њима што утиче негативно на све остале сегменте развоја. Врло слабо експлоатационо стање и одржавање постојеће путне мреже.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
Енергетска инфраструктура	Неосавременавање енергетских производних преносних и дистрибуционих објеката и инфраструктуре, мали степен енергетске ефикасности резултираће негативним трендовима развоју простора у обухвату ППППН СРП "Горње Подунавље" и негативним ефектима на животну средину	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
Телекомуникациона инфраструктура	Недовољно праћење савремених технологије развоја телекомуникационе инфраструктуре (фиксна, мобилна телефонија, интернет, радиодифузна и информациона инфраструктура) резултираће стагнацијом и назадовањем у привредном и целокупном развоју простора у обухвату ППППН СРП "Горње Подунавље"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
Водопривредна инфраструктура	Недовољно искоришћено водни ресурси. Неразвијена водоводна и канализациона мрежа Наставак процеса еутрофизације и даље нарушавање водног режима услед неизградње упусно-испусног система резервата.	0	0	-	-	-	-	-	0	0	-	-	0	0	-	0	0
Управљање отпадом	Неразвијена комунална инфраструктура. Не постојање ситема управљања отпадом и одлагање отпада без предтретмана на неприхватљиве локације и дивље депоније.	0	0	0	-	0	-	0	0	-	0	-	-	0	-	0	0
Шумарство, лов и риболов	Неадекватно пошумљавање алохтоним врстама и сушење монокултура услед нерешеног хидролошког режима	0	0	0	0	-	0	0	-	0	-	-	0	-	-	0	0
	Смањење ловног и риболовног фонда	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0
Привреда	Континуирано заузимање квалитетног пољопривредног земљишта неконтролисаним изградњом	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0
	Неадекватна пољопривредна делатност у окружењу Резервата, што негативно утиче на животну средину	0	0	0	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0
	Не реализација панских решења да се изграде Међународна лука и ЛТЦ у Апатину	+	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-

Минералне сировине	Остављање могућност за отварања нових локалитета за експлоатацију минералних сировина и деградирање земљишта на подручју Резервата.	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-	0	-	0	0	0
Обновљиви извори енергије	Закасна примена неконвенционалних -обновљивих извора енергије резултираће негативном трендовима развоју простора у обухвату ППППН СРП "Горње Подунавље" и негативним ефектима на животну средину	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Туризам	Недовољна искоришћеност геосаобраћајног положаја, значајног туристичког потенцијала и инфраструктуре у функцији туризма	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	

+ - укупно позитиван утицај

- - укупно негативан утицај

0 - нема директан утицај, или нејасан утицај

4.1.2. Процена утицаја на животну средину у варијанти примене ППППН СРП "Горње Подунавље"

Табела 17. Циљеви стратешке процене

1	Смањити ниво емисије загађујућих материја у ваздух
2	Смањити изложеност становништа повишеним нивоима буке
3	Развој организованог водоснабдевања
4	Очување квалитета површинских и подземних вода
5	Смањити ризик од поплава
6	Очувати обрадиво пољопривредно земљиште
7	Очување површина под ливадама и пашњацима
8	Унапређење стања шума и повећање површине под шумом
9	Увођење система прикупљања, третмана и одлагања комуналног отпада
10	Очувати биодиверзитет
11	Избећи оштећење заштићених и значајних природних добара
12	Рекултивација деградираних површина
13	Очувати заштићена и незаштићена културна добра
14	Подизање квалитета датог простора
15	Очување насељености – засунављање иселјавања
16	Раст запослености
17	Унапредити и развити инфраструктуру

Табела 18. Процена утицаја у односу на циљеве Стратешке процене у варијанти примене предложеног плана

Сектор плана	Сценарио тренда развоја према предлогу плана	Циљеве стратешке процене																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Заштита воде, ваздуха, земљишта	Формирање мониторинг система на простору плана (праћење квалитета воде, ваздуха и земљишта, биомониторинг)	+	0	0	+	0	+	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0	0
	Израде јединственог катастра загађивача на територији обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље"	+	+	+	+	0	+	0	0	+	+	+	+	0	+	0	0	+
	Изградња инфраструктурних система и комуналне инфраструктуре допринеће значајном смањењу загађења воде, ваздуха и земљишта	+	+	0	+	0	+	0	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+
	Примена еколошки прихватљивих препарата у пољопривреди	0	0	0	+	0	+	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0	0
Заштита од буке, јонизујућих и нејонизујућих зрачења	Успостављање мониторинг система на простору плана (буке, јонизујућег и нејонизујућег зрачења) у систему интегралног мониторинг система на територији АП Војводине	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0
	Измештање транзитног саобраћаја из урбаних средина	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	+
	Израда стратешких карата буке и извршење акустичког зонирања и утврђивања мера заштите од буке	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	+
Заштита природних добара, заштита биљног и животињског света, станишта и биодиверзитета	Интегрална заштита биодиверзитета кроз мере и режиме заштите и препоруке за међународну заштиту Резервата и прекограничну сарадњу повезивањем и усклађивањем активности у заштити природе.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0	0
	Интегрална заштита природних вредности у оквиру формираних зона са посебним режимима заштите.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0
Заштита културно-историјске баштине	Услед поштовања и примене планских решења, доћи ће унапређења, очувања и заштите непокретних културно историјских добара, и њихово интегрисање у туристичку понуду заједно са природним добрима путем израде заједничких програма, планова и пројеката	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0
Заштита животне средине	С обзиром на посебан квалитет животне средине, у плану су дефинисана сва неопходна правила и мере заштите основних чинилаца животне средине (воде, ваздуха и земљишта). Мере заштите дефинисане су у односу на планиране активности које могу имати негативан утицај на квалитете животне средине. Такође, предвиђене су и мере заштите од буке и нејонизујућег зрачења	+	+	+	+	0	+	0	0	+	+	+	+	0	+	0	0	0

Становништво и јавне службе	Очекује се заустављање процеса депопулације становништва.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0
	Концентрација садржаја у центрима заједнице насеља како би се обезбедио одговарајући ниво услуга. Опремање и модернизација постојећих објеката јавних служби.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0
Здравље становништва	Унапређење природних ресурса утицаће позитивно на здравље становништва	+	+	0	+	0	+	0	0	+	0	+	0	0	+	0	0	+
Саобраћајна инфраструктура	Доградња/модернизација општинске путне мреже	+	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+	+	0
	Изградња деоница државних путева и обилазница око насеља (Апатин, Сомбор)	+	+	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+
	Изградња, модернизација железнице и наутичких капацитета	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+
Енергетска инфраструктура	Осавремењавање и развој енергетских производних преносних и дистрибуционих објеката и инфраструктуре, повећање степена енергетске ефикасности и примена неконвенционалних - обновљивих извора енергије резултираће позитивним трендовима у развоју простора у обухвату ППППН СРП "Горње Подунавље" што ће имати веома позитивне ефекте на животну средину	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0
	Развој гасоводне инфраструктуре на територији обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље"	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+
	Експлоатација геотермалних вода за потребе развој бањског туризма	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0
Телекомуникациона инфраструктура	Праћење савремених технологије развоја телекомуникационе инфраструктуре (фиксна, мобилна телефонија, интернет, радиодифузна и информациона инфраструктура) резултираће бржим привредним и свеукупним развојем простора у обухвату ППППН СРП "Горње Подунавље"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+
Водопривредна инфраструктура	Формирање изворишта регионалног водовода чиме ће се обезбедити поуздано водоснабдевање. Изградња канализације и ППОВ-а у насељима за прихватање, одвођење и пречишћавање отпадних вода. Примена технолошких мера за заштиту квалитета вода. Ревитализација подручја "Сига-Казук" изградњом упусно-испусне уставе.	0	0	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0	+
Управљање отпадом	Поступање са отпадом у складу са Националном стратегијом управљања отпадом и коначно депоновање отпада ван граница ППППН СРП "Горње Подунавље". Предвиђена је израда плана управљања отпадом која треба да успостави одрживи, интегрални систем управљања отпадом на подручју плана.	+	0	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+

Шумарство, лов и риболов	Планирано је унапређивање стања постојећих шума и очување или увећање степена шумовитости, увећање функционалних ефеката шума (заштитних, социјалних, производних и др.) Утврђене су мере заштите шума. Планира се заштита и унапређење ловишта и активирање нових видова коришћења, као и унапређење рибарства и заштита угрожених врста.	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0
Привреда	Промена сетвене структуре и интензивирањем пољопривредне производње ван граница Резервата, и израда стратегије развоја сточарства	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Повећање конкурентности понудом локалних производа	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	0	0
	Реконструкција постојећих заливних система	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+
	Изградња међународне луке и ЛТЦ-а у Апатину	-	-	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
Минералне сировине	Планом се забрањује отварање нових локалитета за експлоатацију минералних сировина.	+	0	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+	0	+	0	0	0	0
Обновљиви извори енергије	примена неконвенционалних-обновљивих извора енергије резултираће позитивним трендовима развоју простора у обухвату ППППН СРП "Горње Подунавље" и позитивним ефектима на животну средину	+	0	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+	0	+	0	+	+	+
Туризам	Фаворизовање еколошко образовног, културно манифестационог (посебно истицање мултикултуралности простора), бањског (Бездан), МИСЕ и пословног туризма (Сомбор и Апатин), научког и спортско рекреативног туризма (Дунав и канали ДТД), руралног туризма који има значај за очување и ревитализацију локалних заједница. Израда програма развоја као облика туризма дефинисаног као Посебни интереси: лов и риболов, шетње, камповање, бициклизам, јахање,... Планира се формирање интегралне туристичке понуде са јединственим туристичким производом.	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+

- + - укупно позитиван утицај
- - укупно негативан утицај
0 - нема директан утицај, или нејасан утицај

4.2. ПОРЕЂЕЊЕ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА И ПРИКАЗ РАЗЛОГА ЗА ИЗБОР НАЈПОВОЉНИЈЕГ РЕШЕЊА

Разлози за избор најповољнијег варијантног решења

Избор најповољније варијанте врши се на основу анализе свих позитивно и негативно оцењених ефеката сваког сектора плана из табела за оцењивање варијанти.

Табела 19. Заштита воде, ваздуха, земљишта

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана		<p>Неће се унапредити мониторинг система на простору плана и загађење природних ресурса ће се наставити</p> <p>Непостојање јединствене евиденције о загађивачима на територији обухваћеној Планом</p> <p>Даља примена застарелих технологија и технолошких решења, чиме ће се наставити деградација ваздуха, воде и земљишта</p> <p>Слабо контролисана агротехничких мера у пољопривредној производњи</p> <p>Непостојање ППОВ, гасификације, задржавање теретног саобраћаја у насељима (неизградња обилазница око Апатина и Сомбора)... итд. доводи до даље деградације воде, ваздуха и индиректно земљишта</p>
Са планом	<p>Формирање свеобухватног мониторинг система на простору плана (праћење квалитета воде, ваздуха и земљишта)</p> <p>Израде јединственог катастра загађивача на територији обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље"</p> <p>Изградња инфраструктурних система и комуналне инфраструктуре допринеће значајном смањењу загађења воде, ваздух</p> <p>Примена еколошки прихватљивих препарата у пољопривреди</p>	

Табела 20. Заштита од буке, јонизујућег и нејонизујућег зрачења

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана		<p>Не успостављање мониторинг система на простору плана (буке, јонизујућег и нејонизујућег зрачења) у систему интегралног мониторинг система на територији АП Војводине</p> <p>Задржавање транзитног саобраћаја у урбаним срединама</p> <p>Не израда стратешких карата буке и не извршење акустичког зонирања и утврђивања мера заштите од буке</p>
Са планом	<p>Успостављање мониторинг система на простору плана (буке, јонизујућег и нејонизујућег зрачења) у систему интегралног мониторинг система на територији АП Војводине</p> <p>Измештање транзитног саобраћаја из урбаних средина</p> <p>Израда стратешких карата буке и извршење акустичког зонирања и утврђивања мера заштите од буке</p>	

Табела 21. Заштита природних добара, заштита биљни и животињски свет, станишта и биодиверзитет

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана		Интегрална заштита биодиверзитета кроз мере и режиме заштите и препоруке за међународну заштиту Резервата и прекограничну сарадњу повезивањем и усклађивањем активности у заштити природе. Интегрална заштита природних вредности у оквиру формираних зона са посебним режимима заштите.
Са планом	<p>Планирано је унапређивање стања постојећих шума и очување или увећање степена шумовитости, увећање функционалних ефеката шума (заштитних, социјалних, производних и др.) Утврђене су мере заштите шума.</p> <p>Планира се заштита и унапређење ловишта и активирање нових видова коришћења, као и унапређење рибарства и заштита угрожених врста.</p>	

Табела 22. Заштита културно-историјске баштине

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана		Услед непостојања планске документације, доћи ће до даљег пропадања непокретних културно историјских добара и губљења значаја
Са планом	Услед поштовања и примене планских решења, доћи ће унапређења, очувања и заштите непокретних културно историјских добара, и њихово интегрисање у туристичку понуду заједно са природним добрима путем израде заједничких програма, планова и пројеката	

Табела 23. Заштита животне средине

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана		Повећање загађења основних чинилаца животне средине, пре свега воде, али и земљишта ерозивним процесима. Неразвијена свест о важности заштите животне средине.
Са планом	<p>Заштита вода уз примену интегралног приступа у управљању и коришћењу водних ресурса, потпуна заштита квалитета подземних вода и стриктна заштита зона које су законом резервисана изворишта водоснабдевања.</p> <p>Заштита земљишта, уз интегрални однос у планирању и управљању земљишним ресурсима.</p> <p>Заштита и очување квалитета ваздуха.</p> <p>Уравнотежено коришћење простора са становишта заштите животне средине и обезбеђење услова за очување и адекватно газдовање природним богатствима.</p> <p>Управљање свим врстама отпада на еколошким основама и у складу са Националном стратегијом управљања отпадом.</p> <p>Развој васпитно-образовних и научно-истраживачких активности у функцији заштите животне средине.</p>	

Табела 24. Становништво и јавне службе

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана		Наставља се процес депопулације и старења становништва и одумирање насеља.
Са планом	Концентрација садржаја у центрима заједнице насеља како би се обезбедио одговарајући ниво услуга. Опремање и модернизација постојећих објеката јавних служби.	
	Очекује се заустављање процеса депопулације становништва.	

Табела 25. Здравље становништва

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана		Неконтролисано испуштање отпадних материја у ваздух, воду и земљиште Повишени нивои буке и нејонизујућег зрачења
Са планом	Успостављање мониторинга параметара стања животне средине	
	Примена "чистијих" технологија у привреди	
	Изградња комуналне инфраструктуре (водовод, канализација, регионалне депоније и трансфер станице, гасификација насеља)	
	Измештање транзитног саобраћаја из урбаних средина насеља Сомбор и Апатин	
	Осавременење система здравствене заштите	

Табела 26. Саобраћајна инфраструктура

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана		Неодговарајућа доступност садржајима у оквиру СРП, слаба повезаност међу њима што утиче негативно на све остале сегменте развоја. Врло слабо експлоатационо стање и одржавање постојеће путне мреже.
Са планом	Доградња/модернизација општинске путне мреже	Развој општинске путне мреже може довести до мањег повећања емисије и загађивања ваздуха и повећања нивоа буке. Изградња деоница државног пута (обилазница), довешће до заузимања нових површина земљишта дела планског подручја кроз које се планирају трасе саобраћајница.
	Изградња деоница државних путева и обилазница око насеља (Апатин, Сомбор)	
	Изградња, модернизација железнице и наутичких капацитета	

Табела 27. Енергетска инфраструктура

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана		Слаба опремљеност простора термоенергетском инфраструктуром и нерационална потрошња енергије, што доводи до даље експлоатације необновљивих извора енергије (дрво, угаљ) и загађења ваздуха
Са планом	Развој гасоводне инфраструктуре на територији обухвата Плана Осавременавање и развој енергетских производних преносних и дистрибуционих објеката и инфраструктуре, повећање степена енергетске ефикасности и примена неконвенционалних-обновљивих извора енергије резултираће позитивним трендовима у развоју простора у обухвату Плана што ће имати веома позитивне ефекте на животну средину	
Без плана		Неосавременавање енергетских производних преносних и дистрибуционих објеката и инфраструктуре, мали степен енергетске ефикасности и закаснела примена неконвенционалних-обновљивих извора енергије резултираће негативним трендовима развоју простора у обухвату ППППН СРП "Горње Подунавље" и негативним ефектима на животну средину

Табела 28. Телекомуникациона инфраструктура

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана		Недовољно праћење савремених технологије развоја телекомуникационе инфраструктуре (фиксна, мобилна телефонија, интернет, радиодифузна и информациона инфраструктура) резултираће стагнацијом и назадовањем у привредном и целокупном развоју простора у обухвату Плана
Са планом	Праћење савремених технологије развоја телекомуникационе инфраструктуре (фиксна, мобилна телефонија, интернет, радиодифузна и информациона инфраструктура) резултираће бржим привредним и свеукупним развојем простора у обухвату ППППН СРП "Горње Подунавље"	

Табела 29. Водопривредна инфраструктура

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана		Недовољно искоришћено водни ресурси. Неразвијена водоводна и канализациона мрежа и неконтролисано испуштање отпадних вода. Наставак процеса еутрофизације и даље нарушавање водног режима услед неизградње упусно-испусног система резервата.
Са планом	Формирање изворишта регионалног водовода чиме ће се обезбедити поуздано водоснабдевање. Изградња канализације и ППОВ-а у насељима за прихватање, одвођење и пречишћавање отпадних вода. Примена технолошких мера за заштиту квалитета вода. Ревитализација подручја "Сига-Казук" изградњом упусно-испусне уставе.	

Табела 30. Управљање отпадом

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана		Не постојање система управљања отпадом. Одлагање отпада без икаквог предtretмана на неприхватљивим локацијама. Велики број дивљих сметлишта која загађују животну средину и угрожавају здравље становништва
Са планом	Успостављање система прикупљања, транспорта, третмана и депоновања отпада у складу са Стратегијом управљања отпадом. Трајно депоновање отпада ван граница плана. Смањење проблема загађења основних чинилаца животне средине, али и преодоних карактеристика и амбијенталних вредности.	

Табела 31. Шумарство, лов и риболов

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана		Неадекватно пошумљавање алохтоним врстама и сушење монокултура услед нерешеног хидролошког режима. Смањење ловног и риболовног фонда
Са планом	Планирано је унапређивање стања постојећих шума и очување или увећање степена шумовитости, увећање функционалних ефеката шума (заштитних, социјалних, производних и др.) Утврђене су мере заштите шума. Планира се заштита и унапређење ловишта и активирање нових видова коришћења, као и унапређење рибарства и заштита угрожених врста.	

Табела 32. Привреда

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана		Континуирано заузимање квалитетног пољопривредног земљишта неконтролисано изградњом. Неадекватна пољопривредна делатност у окружењу Резервата, што негативно утиче на животну средину
Са планом	Промена сетвене структуре и интензивирањем пољопривредне производње ван граница Резервата, и израда стратегије развоја сточарства Повећање конкурентности понудом локалних производа Реконструкција постојећих заливних система Изградња међународне луке и ЛТЦ-а у Апатину	

Табела 33. Туризам

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана		Недовољна искоришћеност геосаобраћајног положаја, значајног туристичког потенцијала, инфраструктуре у функцији туризма.
Са планом	Фаворизовање еколошко образовног, културно манифестационог (посебно истицање мултикултуралности простора), бањског (Бездан), наутичког и спортско рекреативног туризма (Дунав и канали ДТД), руралног туризма који има значај за очување и ревитализацију локалних заједница. Израда програма развоја као облика туризма дефинисаног као Посебни интереси: лов и риболов, шетње, камповање, бициклизам, јахање,... Планира се формирање интегралне туристичке понуде са јединственим туристичким производом.	

Табела 34. Минералне сировине

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана		Експлоатација минералних сировина на простору Резервата
Са планом	Експлоатација геотермалних вода за потребе развоја бањског туризма Контролисана експлоатација мин. сировина у складу са условим надлежних институција	

Табела 35. Обновљиви извори енергије

	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана		Даља експлоатација необновљивих извора енергије и деградација животне средине
Са планом	Стимулација коришћења обновљивих извора енергије (соларна енергија, геотермална енергија, енергија биомасе) и побољшање квалитета животне средине	

Могући позитивни и негативни ефектима варијанти плана показују следеће:

1. У варијанти да се ППППН СРП "Горње Подунавље" не донесе и да се развој настави по досадашњем тренду могу се очекивати само негативни ефекти код готово сваког сектора и ниједан позитиван ефекат у односу на циљеве стратешке процене утицаја;
2. У варијанти да се ППППН СРП "Горње Подунавље" имплементира могу се очекивати бројни позитивни ефекти у сваком сектору, који отклањају већину негативних тенденција у развоју посматране локације ако се план не би имплементирао.

Важно је напоменути да су, када је реч о позитивним и негативним ефектима ППППН СРП "Горње Подунавље", побољшања и погоршања стања у обе варијанте врло мала и у просторном смислу и по интензитету, с обзиром да планиране активности нису загађујуће у мери која може значајно оптеретити капацитет простора.

На основу изнетог може се закључити да је варијанта доношења предложеног плана знатно повољнија у односу на варијанту да се план не донесе.

4.3. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ППППН СРП "ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ" НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ОПИС МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА И УВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Све намене у простору на подручју обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље". делатности и развојни процеси, расположиви потенцијали и наведена ограничења, манифестују се одређеним утицајима на окружење, могу утицати на квалитет животне средине и довести у стање угрожености и деградације животне средине. С обзиром на то да се ради о простору на чијим ће појединим деловима активности бити интензивније, у остваривању система заштите животне средине надлежни органи, правна и физичка лица морају бити одговорна за сваку активност којом мењају или могу променити стање и услове у природној и животној средини.

У смислу смањивања и елиминисања могућих промена и негативних утицаја на животну средину неопходно је поштовање основних начела заштите животне средине и основних начела у планирању и остваривању планских решења а која се односе на заштиту ресурса, природних и културних вредности и уређење простора обухваћеног ППППН СРП "Горње Подунавље".

Као што је већ истакнуто, циљ израде Стратешке процене је сагледавање могућих негативних утицаја планских решења на квалитет животне средине и прописивање

одговарајућих мера за њихово смањење, односно довођење у прихватљиве оквири (границе) дефинисане законском регулативом. Да би се постављени циљ остварио, потребно је сагледати ППППН СРП "Горње Подунавље" предвиђене активности (тачка 4.5.). Стратешка процена која се ради за ниво ППППН СРП "Горње Подунавље" бави се генералном анализом и проценом могућих утицаја планираних решења на животну средину. Ниво детаљности који ће анализирати појединачне објекте и њихове утицаје на животну средину разматраће се у оквиру стратешких процена утицаја на нижем хијерархијском нивоу и у оквиру процена утицаја појединачних објеката/пројеката на животну средину за које надлежни орган утврди потребу израде овог документа неопходног за добијање одобрења за изградњу.

У Стратешкој процени, у првом делу, анализирана су сва планска решења и извршено је идентификовање оних која у одређеној мери могу угрозити квалитет елемената животне средине у фази реализације плана. У том контексту, у Стратешкој процени се анализирају могући утицаји планираних активности на чиниоце животне средине и дефинишу планске мере заштите које ће потенцијална загађења довести на ниво прихватљивости, односно у границе дефинисане законском регулативом.

4.3.1. Опис мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину

Дефинисање мера заштите има за циљ обезбеђивање услова да се постојеће стање животне средине **очува**, у појединим сегментима и **побољша**, а пре свега, да се **спречи** потенцијално негативно деловање.

4.3.1.1. Мере заштите ваздуха

Заштита ваздуха ће се обезбедити кроз примену следећих мера:

- Коришћење еколошких енергената (електрична енергија, сунчева енергија, биомаса, геотермална енергија и др.) за грејање будућих туристичких капацитета и мањих производних погона. За све нове привредне објекте, као потенцијалне загађиваче, и постојеће загађиваче, уколико не поштују правило употребе еколошких енергената ради задовољавања нивоа квалитета ваздуха обавезна је уградња филтера у димњацима;
- Реконструкција постојеће путне мреже и успостављање заштитних зона са заштитним зеленилом уз саобраћајнице за све категорије путева у складу са Законом, као мера заштите од буке и аерозагађења. Побољшање квалитета постојеће путне мреже односиће се, пре свега, на локалне путеве који се налазе у најлошијем стању (асфалтирање макадамских и санирање земљаних путева);
- Спровођење поступка процене утицаја на животну средину и израда студије у којој ће бити дефинисане и мере у вези са заштитом од буке и аерозагађења за алтернативну трасу инфраструктурног коридора;
- У насељу Апатин, у коме су сконцентрисани разноврсни извори загађивања, заштита ваздуха ће се спроводити применом комплексних мера, и то: уградњом филтера у индустријским димњацима; променом режима саобраћаја у насељу; адекватним третманом комуналног и индустријског отпада; формирањем заштитних зелених појасева око извора загађивања ваздуха и буке и другим мерама.

4.2.1.2. Мере за заштиту вода

У циљу заштите квалитета вода (површинских и подземних) предвиђене су следеће активности:

- Дефинисање зона изворишта и одређивање зона и мера санитарне заштите свих изворишта (регионалних и локалних) висококвалитетних површинских и подземних вода;
- Земљиште и водене површине у подручју заштите изворишта водоснабдевања морају бити заштићени од намерног или случајног загађивања и других утицаја

који могу неповољно деловати на издашност извора и здравствену исправност воде. У складу са тим, све активности у простору које утичу на промену квалитета воде у водоносним слојевима или површинским токовима, морају бити забрањене;

- У подручјима на којима се налазе изворишта која се користе или су планирана за снабдевање водом за пиће, установљавају се три зоне заштите: шира зона заштите, ужа зона заштите и зона непосредне заштите;
- У циљу заштите вода обавезно је уређење и одржавање уже *зоне заштите изворишта* које се спроводи кроз: уређење терена; забрану грађења нових инвестиционих објеката који нису у функцији водоснабдевања; забрану употребе вештачких ђубрива и хемијских средстава у пољопривреди; забрану депоновања отпада и редовну контролу коришћења земљишта;
- *Зона непосредне заштите изворишта* налази се унутар уже зоне заштите;
- На подручју *шире зоне заштите изворишта* потребно је успоставити режим санитарног надзора и заштите од загађивања применом низа превентивних мера: забрана изградње објеката и инсталација који могу загадити воду или земљиште, односно угрозити безбедност ценовода и водопривредних објеката; каналисање и пречишћавање отпадних вода из привредних објеката у складу са стандардима прописаним законом; сакупљање чврстог отпада само на водонепропусним површинама; забрана интензивне употребе агрохемијских средстава на земљишту које се користи у пољопривредне сврхе, и забрана транспорта и складиштења опасних материја;
- Обавезно очување квалитета површинских и подземних вода у складу са захтеваном класом;
- Забрана неконтролисаног каптирања извора без обзира на издашност;
- Забрана каптирања извора у Резервату;
- Успостављање заштитне зоне око каптираних извора;
- Забрана неадекватног каптирања и експлоатације термоминералних вода – у циљу заштите формирати зоне санитарне заштите издани термоминералних вода (елиминација појединих активности по зонама);
- Контрола квалитета воде за пиће (физичко-хемијски и микробиолошки стандарди) од стране стручних служби на локалном нивоу;
- Поштовање услова и критеријума за унапређење и заштиту животне средине при уређењу водотока, а у зонама посебних природних вредности тежити остварењу "натуралне регулације";
- Код непосредне реализације пројеката изградње водопривредних и других објеката и захвата у коришћењу водних ресурса или коришћењу водних система обавезна је израда студије о процени утицаја на животну средину, а пре свега са становишта: процене ризика од свих врста и степена загађења вода и тла и процене и прогнозе "оводњености" као основног чиниоца опстанка живота у постојећим екосистемима, у зонама утицаја;
- Санација и ревитализација објеката и опреме водоводне инфраструктуре, направити приоритете по насељима, односно засеоцима, и изградња нових објеката у складу са санитарно-техничким условима изградње и уређења;
- Решавање снабдевања становништва водом у насељима упоредо са решавањем питања одвођења и третмана отпадних вода;
- У циљу подизања нивоа санитације насеља и боље заштите квалитета вода у водопријемнику сакупљање и евакуација отпадних вода ће се вршити преко сепарационог канализационог система (раздвајање колектора за отпадне воде од колектора кишне канализације) за потенцијалне туристичке центре и веће центре заједница насеља;
- Обавезно пречишћавање свих отпадних вода (комуналних и индустријских) пре испуштања у водопријемник сагласно стандардима прописаним законом;
- Отпадне воде из привредних (занатских) објеката мораће да испуне стандарде ефлуента, ниво квалитета, да би смеле да буду упуштене у колекторе за отпадне воде насеља. Зависно од врсте и типа загађене воде вршиће се њихово претходно пречишћавање кроз предtretман, па ће тек онда ићи на заједничко пречишћавање са санитарним и атмосферским отпадним водама;
- Изградња уређаја (постројења) за пречишћавање отпадних вода;

- Туристички локалитети и центри ће проблем одвођења отпадних вода решавати преко уређаја за биолошко пречишћавање;
- Забрана инсталирања прљавих технологија и замена застарелих технологија са ослоном на чистије (прелазити на технологије које захтевају мање специфичне количине воде и других сировина и материјала). Таква примена треба да буде економски стимулисана од стране државе;
- У снабдевању производних погона водом и других привредних објеката оријентисати се на што веће коришћење водотока, као комплексних система, у којима би се планским газдовањем, количина и квалитет вода одржали на жељеном нивоу;
- Увођење принципа рецикулације и поновног коришћења пречишћених отпадних вода;
- При планирању, градњи или реконструкцији производних и других привредних објеката потребно је обезбедити све подлоге на основу којих се могу утврдити и условити потребне мере заштите, захтевати и реализовати (у току саме инвестиције) начин третмана отпадних вода који даје захтевани квалитет ефлуента и не нарушава квалитет вода у пријемном водотоку, и други услови;
- Приликом издавања услова за све планиране нове привредне објекте (постројења), као потенцијалне загађиваче, или код реконструкције постојећих, морају се обезбедити све потребне сагласности и урадити студија о процени утицаја на животну средину;
- Забрана употребе вештачких ђубрива и хемијских средстава у пољопривреди у ужој зони заштите изворишта која се користе или су планирана за снабдевање водом за пиће;
- Строго контролисана примена хемијских средстава у пољопривреди на осталом делу Плана у циљу заштите површинских и подземних вода од загађивања;
- Строга контрола система организације и рада сточних фарми с циљем заштите подземних и површинских вода од неадекватног начина одлагања чврстих и течних отпадака;
- Лешеве угинулих животиња транспортовати до најближе кафилерије У складу са Законом о ветеринарству;
- Извођење програма развоја сточарства, у оквиру тога и отварање мини сточних фарми, не може почети без спроведеног поступка процене утицаја на животну средину и сагласности надлежног органа на студију о процени утицаја;
- Забрана трајног депоновања отпада на целом подручју Плана, а поготово у долинама река и у зонама изворишта висококвалитетних површинских и подземних вода;
- Примена адекватног хранива за рибе како би се спречило загађивање вода пореклом из рибњака. Мењање садржаја појединих састојака воде настаје док она пролази кроз рибњак, изазвано отпацама хране и продуктима метаболизма;
- Спровођење поступка процене утицаја на животну средину и израда студије у којој ће бити дефинисане и мере у вези са заштитом вода (начин одвођења отпадних вода, третман, и др.) за алтернативну трасу инфраструктурног коридора;
- Извођење ободних канала, код реконструкције саобраћајне инфраструктуре, за одвођење атмосферских вода које садрже загађујуће материје са пута (нафта, мазива, уља и исталожене штетне материје из ваздуха) и за прихватање у тзв. акцидентним случајевима течних товара и на тај начин спречити њихово неконтролисано отицање. Техничко решење ће бити дефинисано у склопу пројекта реконструкције саобраћајнице, односно у фази пројектовања нових саобраћајница када ће бити узете у обзир мере које се односе на заштиту животне средине. Изградња и реконструкција саобраћајне инфраструктуре, као и изградња пратећих садржаја (станице за снабдевање горивом) подлеже Закону о процени утицаја на животну средину;
- Забрана превоза и испуштања опасних и штетних материја као и других материјала које могу трајно и у значајном обиму угрозити изворишта водоснабдевања;
- Спровођење поступка процене утицаја на животну средину и израда студије у којој ће бити дефинисане мере и у вези са заштитом вода (начин одвођења

отпадних вода, третман, и др.) за планиране туристичке капацитете, као и за постојеће који су саграђени без дозволе на целој територији Плана (поготово објекти који се налазе у зони заштите изворишта) којих се инвеститор мора строго придржавати;

- Побољшање систематског мерења и осматрања квалитета површинских вода, као вид контроле, увођењем нових тзв. система засебних мерних станица (мерних места) са или без континуалне регистрације података и са резервним (допунским) местима за повремена или *ad hoc* мерења ради потпунијег увида у квалитет вода. На тај начин ће се повећати квалитет и поузданост информација и обухватити већи простор. Усмерити напоре на аутоматизацији прикупљања података (опремањем мерних места аутоматским уређајима за мерење);
- Развијање културе становништва о потреби чувања водних ресурса;
- Спровођење рестриктивних мера у циљу очувања вода у изворишним подручјима где се штите воде намењене за пиће или у подручјима од посебног природног или амбијенталног значаја. Код малог пријемног капацитета водотока, када потребне мере заштите нису ни технички ни економски прихватљиве, примењује се ова мера. Она се спроводи забраном изградње нових погона у наведеним подручјима или гашењем, односно дислокацијом већ постојећих;
- Све рестриктивне мере усклађују се са просторним и развојним плановима и регулишу посебним одлукама надлежних органа.

4.2.1.3. Мере за заштиту земљишта

Заштита земљишта се обезбеђује:

- Рекултивацијом и ревитализацијом свих површина деградираних услед коришћења минералних сировина. Обавеза паралелно одвијања експлоатације са ремедијацијом деградираних површина у функцији заштите животне средине;
- Забраном неорганизованог одлагања отпада на територији ППППН СРП "Горње Подунавље" и санацијом неуређених одлагалишта отпада у циљу заштите земљишта;
- Спречавањем непланског претварања пољопривредног у грађевинско земљиште, чиме је иницирана нежељена промена намене простора и чиме су заузети веома атрактивни локалитети;
- Спречавањем претварања ливада и пашњака у оранице.

4.3.1.4. Мере за заштиту шума, шумског земљишта, и очување биодиверзитета

ППППН СРП "Горње Подунавље" предвиђено је повећање шумовитости општине подизањем шума на пољопривредном земљишту слабијег бонитета, очување и унапређење постојећих површина под шумама и подизање ваншумског зеленила.

У циљу спречавања негативних утицаја на површине под шумама неопходно је крчење шума ускладити са Законом о шумама, а газдовање шумама и њихово унапређивање спроводити на основу Посебне шумске основе.

Крчење шума у складу са Законом се може вршити ради промене врсте дрвећа или узгојних облика шуме, подизања шумских плантажа и расадника, отварања шумских просека, изградње шумских саобраћајница и других објеката који служе газдовању шумама и којима се обезбеђују унапређење и коришћење у случајевима утврђеним просторним планом, као и код спровођења комасације и арондације пољопривредног земљишта. У другим случајевима за крчење шума се плаћа надокнада.

Корисници шума су дужни да предузимају мере заштите од пожара и других елементарних непогода.

У циљу очувања вегетације СРП "Горње Подунавље" потребно је применити следеће мере:

- Заштитити вегетацију издвајањем и заштитом карактеристичних станишта и заједница свих видова вегетације;

- Заштитити карактеристична станишта и заједнице најзначајнијих реликтних, ендемичних и ретких биљних врста;
- Ускладити све облике коришћења простора са природним капацитетима.

У циљу заштите и очувања фауне потребно је:

- Очувати и унапредити аутохтона подручја;
- Утврдити основна станишта и места репродукције појединих врста и њихово издвајање као резервата за очување генетског фонда;
- Предвидети потпуну заштиту мекушаца, зглавкара, водоземаца и гмизаваца.

На подручју СРП "Горње Подунавље" потребно је обезбедити праћење и регулисање количине и квалитета вода у алувијалној равни Дунава и одржавање његовог оптималог нивоа, повећање површина природних шумских састојина, очување стабала за гнезђење птица, посебно орла белорепана и црне роде, очување стабилности и здравственог стања састојина, заштиту биљног и животињског света, ретких и угрожених врста флоре и фауне, очување квалитета популације ловне дивљачи и уређење и инфраструктурно опремање (за потребе газдовања шумама, лова, рибарства, туризма и рекреације), тако да се не угрозе посебне природне вредности добра.

4.3.1.5. Мере заштите у заштићеним подручјима

Мере заштите СРП "Горње Подунавље"

Подручје у режиму заштите I степена

У режиму степена заштите забрањује се коришћење природних богатстава и искључују сви други облици коришћења простора и активности, осим научних истраживања и контролисане едукације.

Подручје у режиму заштите II степена

На делу Резервата које је у режиму заштите II степена, забрањено је:

1. вршити чисту сечу, осим ако је планирана као редован облик обнављања шума, и вршити замену аутохтоних састојина и групација аутохтоних врста (супституција)
2. вршити сечу стабала са гнездима орла белорепана и црне роде,
3. уношење алохтоних и инвазивних врста, осим врста шумског дрвећа (ако нису инвазивне) којима се већ газдује по посебним основама,
4. узнемиравање птица у репродуктивном периоду (шепурење, парење, гнезђење, извођење младих),
5. исушивање Мирковића баре (Варошко језеро), ширење каналске мреже око баре и заоравање земљишта непосредно уз бару,
6. вршити лов и риболов на Мирковића бари, осим санитарног,
7. кретање возила изван путева и у периоду репродукције животиња, осим возила за потребе заштите Резервата,
8. кретање чамаца на моторни погон, осим чамаца чуварске службе,
9. кретање чамаца на подручју старог тока Дунава у периоду мреста риба, осим чамаца чуварске службе и
10. преграђивање миграторних стаза.

Подручје у режиму заштите II и III степена заштите

У Резервату који је у режиму II и III степена заштите, забрањено је:

1. градити индустријске, пољопривредне и сличне објекте (туристички објекти, хотелски комплекси и др.) и обављати радове којима се нарушавају морфолошке и хидролошке карактеристике терена, уништава биљни и животињски свет или се на било који други начин нарушава интегритет простора, осим за потребе унапређења стања природних вредности (ревитализација), градње шумских тврдих путева од природног материјала, као и система за одводњавања и наводњавања,

2. сакупљање и коришћење строго заштићених врста,
3. испуштање не пречишћених отпадних вода, као и вода неодговарајућег квалитета,
4. паљење трске,
5. вршити промену намене површина, осим за ревитализацију природних станишта
6. пошумљавати баре, депресије и ливаде,
7. експлоатисање минералних сировина, осим за потребе одржавања пловног пута
8. отварање и формирање депонија,
9. градити викенд објекте и викенд насеља изван грађевинских подручја утврђених посебним планским и урбанистичким документима.

Подручје Резервата

На подручју Резервата обезбеђује се: праћење и регулисање количина и квалитета вода у алувијалној равни Дунава и одржавање његовог оптималног нивоа са становишта потреба очувања живог света и са циљем спречавања плављења терена изнад коте 84,50 мнв; управљање шумама по принципима одрживог газдовања, уклањање и сузбијање инвазивних врста механичким и селективним хемијским средствима уз сагласност надлежног министарства; очување, побољшање и повећање површина природних шумских састојина, примена мера у газдовању шумама којима се осигурава очување стабала и делова шумских састојина као постојећих и могућих објеката и места гнезђења птица, а посебно орла белорепана и црне роде, узгојне и санитарне мере с циљем очувања стабилности и здравственог стања састојина, заштита и праћење стања биљака и животиња, њихових популација и станишта, очување и унапређење стања популација угрожених врста флоре и фауне; успостављање мониторинга, очување стабилности и квалитета популација ловне дивљачи, уређење, изградња и инфраструктурно опремање простора за потребе лова, рибарства, газдовања шумама, туризма и рекреације на начин којим се неће угрозити посебне вредности добара, научноистраживачки и образовани рад и презентација природних вредности.

На подручју СРП "Горње Подунавље" обезбеђује се и одрживо газдовање у складу са принципима сертификације шума, уклањање и сузбијање инвазивних врста механичким и селективним хемијским средствима уз сагласност надлежног министарства.

Мере и активности на заштити и уређењу заштићеног подручја

Поред наведених мера, утврђују се и следеће мере и активности на заштити и уређењу заштићеног подручја⁹ у планском периоду, и то:

1. Ревизија Уредбе о заштити СРП Горње Подунавље (усклађивање Уредбе са Законом о заштити природе – "Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10 и 91/10 и ситуацијом на терену).
2. Инвентаризација флоре и фауне, мапирање врста и станишта и мониторинг врста (валидан списак врста и локалитета на којима су присутне због побољшања статуса угрожених врста):
 - картирање локација на којима се налазе кључне врсте (ребратица, борак, слатинска паламида, змијски љутић, језичасти љутић, закржљала перуника, љубичица, мађарски вепровац, безбридњача, камфорика, гороцвет, пурпурни каћунак, мочварни каћунак, усколисни каћунак, бели локвањ, жути локвањ и жути локвањчић), орнитофауне (орао белорепан, црна рода, црна луња, патка црнка, сива гуска и колоније чапљи),
 - прописивање и спровођење мера заштите тих локалитета,
 - израда мапа распрострањења ретких и угрожених врста,
 - формирање базе података,
 - укључивање у националну и међународну мрежу, и
 - трајни мониторинг врста.

⁹ Према Плану управљања СРП Горње Подунавље, за период 2011-2020, ЈП Војводинашуме, ШГ Сомбор

3. Активно сузбијање инвазивних врста биљака (смањење површине под инвазивним врстама у Резервату за 500 ha):

- израда пројеката,
- уклањање инвазивних врста и редовно одржавање очишћених површина спровођењем редовне косидбе на одређеним површинама - слатине, површине уз шумске просеке и путеве, баре,
- уништавање уклоњене дрвенасте и жбунасте инвазивне вегетације, и
- успостављање трајног праћења стања очишћених површина (мониторинг).

4. Ревитализација станишта - поновно успостављање контакта реке са старим речним рукавцима по посебним пројектима -реконструкција појединих делова и повећање површина под воденим огледалима на локалитетима Карапанца, Широки рит, Моношторски рит – северна варијанта, Бестремент, Штрбац и Кошаре (обезбеђивање сталног нивоа воде у брањеном делу Резервата и ревитализовање воденог екосистеми - руквци, баре и мочваре):

- ажурирање већ постојећих пројеката (Сига-Казук, Каландош) и израда нових пројеката,
- спајање Сироте са Бајским каналом у Карапанци (прокопавање пропуста и изградња мање устава за регулацију протока воде),
- извођење грађевинских радова (прокопавање канала, пропуста и постављање устава) на дунавцима где је доток воде онемогућен или отежан (Стактарски дунавац, Мишвалд, Лашуфок, Дондо...), и
- регулација протока и нивоа воде у брањеном делу.

5. Активна заштита птица обезбеђивањем очувања фрагмената аутохтоних врста шума због очувања стабала неопходних за гнезђење (повећање броја јединки кључних врста):

- мониторинг мапирањем дистрибуције и бројног стања најмање једном у три године,
- прописивање и спровођење мера заштите свих гнезда и гнездилишта свих парова следећих кључних врста: орао белорепан, црна рода, црна луња, патка црнка, сива гуска и колоније чапљи, и
- израда атласа присутних врста птица.

Подручје Горњег Подунавља представља еколошки значајно подручје у оквиру националне еколошке мреже (Уредба о еколошкој мрежи, 2010) и део еколошке мреже на територији АП Војводине. У складу са наведеном уредбом, у периоду од две године од њеног доношења, надлежни завод за заштиту природе у сарадњи са Републичким геодетским заводом, идентификоваће границе делова еколошке мреже, на државној карти у размери 1: 5000.

Очување проходности еколошких коридора на подручју Плана¹⁰:

- еколошког коридора међународног значаја (реке Дунав),
- еколошки коридор регионалног значаја (канала ХС ДТД са пловним деловима основне каналске мреже) и
- локалних еколошких коридора (водотоци и канали и њихов обалски појас, међе, живице, шумарци и пољозаштитни појасеви) је од приоритетног значаја за дугорочни опстанак биодиверзитета подручја.

Водотоци, канали и њихов обални појас као еколошки коридори, истовремено представљају и станиште насељено водоземцима, гмизавцима и птицама међу којима су и врсте заштићене као природне реткости, односно налазе се на списковима Бернске конвенције. Бројност врста и јединки природних вредности показује сезонску варијабилност, са највећим вредностима у периодима миграције појединачних животињских група.

Мере заштите еколошких коридора дате су у делу IV.4.4.4. овог Плана.

¹⁰ Према РПП АП Војводине-2011

Једно од планских упоришта у области заштите природе јесте укључивање Горњег Подунавља у ширу европску еколошку мрежу NATURA 2000, која ће бити предложена до дана приступања Републике Србије Европској Унији.

За заштиту, уређење и унапређење природног добра СРП "Горње Подунавље" од значаја је: План развоја шумског подручја, Основа газдовања шумама, Годишњи План газдовања шумама, Извођачки пројекат газдовања шумама, Програм управљања СРП и План управљања СРП.

Заштићена подручја ван Резервата

Мере за заштиту споменика пејзажне архитектуре су: одржавање, уређивање и унапређивање заштићеног подручја, тако да се не мењају вредности због којих је природно добро стављено под заштиту.

За споменике природе одређен је режим III степена заштите. На подручју споменика природе је забрањено:

- Заштићена стабла сећи, ломити гране, кидати лишће или прдузимати радње које би измениле њихов садашњи изглед или довеле у питање њихов биолошки опстанак;
- Градити објекте на простору заштићеног природног добра (пројекција Крошње);
- Депоновати отпад и
- Ложити ватру испод крошње или у близини стабла.

На подручју споменика природе је дозвољено:

- Спроводити биолошко-техничке мере заштите стабала под условима које утврди надлежна институција и
- Уклањати коровског зељасто и жбунасто растиње са заштићене површине природног добра.

Станишта заштићених врста од националног значаја (Подручја евидентирана за заштиту)

На стаништима заштићених и строго заштићених врста од националног значаја:

- Забрањено је: мењати намену површина (осим у циљу еколошке ревитализације станишта), преоравати површине под природном вегетацијом, уклањати травни покривач са површинским слојем земљишта, подизати ветрогенераторе, градити рибњаке, отварати површинске копове, мењати морфологију терена, привремено или трајно одлагати отпад и опасне материје, уносити инвазивне врсте биљака и животиња;
- Неопходно је: ускладити постојећи режим вода са циљевима заштите станишта, обезбедити одрживо коришћење травних површина станишта за кошење и испашу у складу са капацитетом станишта (очување старих раса и сорти, обнова екстензивног сточарства и сл), обнављати шумарке аутохтоних врста на одговарајућим ливадским стаништима до 20% покривности по парцели, односно до максималне величине појединачних површина до 0,05 ha, ускладити планске документе у газдовању шумама са очувањем заштићених врста путем сарадње корисника шума и завода за заштиту природе;

Тражити посебне услове заштите природе за следеће активности: изградња и реконструкција инфраструктуре, реконструкција објеката и планирање рекреативних активности, уређење вода и остали мелиорациони радови, геолошка и друга истраживања, подизање ваншумског зеленила, сеча дрвореда, група стабала и шумица, крчење жбуња, паљење вегетације ливада, пашњака и трстика, као и ревитализацију станишта, формирање појилишта (копање јаме, бушење новог или обнављање запушеног бунара), као и за подизање привремених објеката (надстрешнице и сл).

Мере заштите еколошких коридора

Ради ублажавања негативних утицаја на еколошке коридоре, неопходно је формирати континуирани зелени појас који ће обезбедити функционисање коридора.

Потребно је:

- Очувати блиско-природну физигномију обале у што већој мери;
- Поплочавање или бетонирање приобаља свести на најнеопходнији минимум уз обавезно присуство континуирано постављеног вишеспратног зеленила, што је основни захтев еколошких коридора. Оптимално на сваких 200-300 метара треба обезбедити зелене површине у непосредној близини обале чија намена дозвољава формирање вегетације у блиско природном стању и на тај начин омогућити кретање врста кроз интензивно коришћених деонице канала;
- Током планирања осветљења објеката, саме обале канала и насипа применити одговарајућа техничка решења у складу са еколошком функцијом локације (тип и усмереност светлосних извора, минимално осветљење у складу са потребама јавних површина), с обзиром да извори светлосног зрачења угрожавају ноћне врсте јер функционишу као светлосне клопке, а такође стресно утичу на фауну у близини путева;
- Приликом формирања зелених површина насипа и обале (који су саставни делови еколошког коридора) учешће аутохтоних врста у дендро-материјалу треба да буде преко 50%. Неопходно је очувати разноврсност физиогномије (спратовност, флористичка и старосна разноврсност) вегетације;
- Саобраћајнице, које пресецају еколошке коридоре представљају баријеру за највећи број врста животиња, те је неопходно моделирањем обале обезбедити прелазе за животиње.

Опште мере заштите биодиверзитета

Током озелењавања избегавати инвазивне (агресивне алохтоне) врсте. На нашим подручјима сматрају се инвазивним следеће врсте: циганско перје (*Asclepias syriaca*), јасенолисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Ailanthus glandulosa*), багремац (*Amorpha fruticosa*), западни копривић (*Celtis occidentalis*), дафина (*Eleagnus angustifolia*), пенсилвански длакави јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), трновац (*Gledichia triachantos*), жива ограда (*Lycium halimifolium*), петолисни бршља (*Parthenocissus inserta*), касна сремза (*Prunus serotina*), јапанска фалоп (*Reynoria syn. Faloppa japonica*), багрем (*Robinia pseudoacacia*), сибирски брест (*Ulmus pumila*).

4.3.1.6. Мере заштите од акцидента

Заштита од елементарних непогода

Према подацима добијеним од Републичког сеизмолошког завода, на подручју обухвата Плана могућа је појава **земљотреса** јачине 7°MCS. У случају земљотреса ове јачине могу се очекивати масовнија лакша оштећења на објектима који су изграђени од опеке или префабрикованих елемената, док се масовнија тешка оштећења могу очекивати на објектима изграђеним од слабијег грађевинског материјала (меки материјал), као што су черпић и набој. У насељима која се налазе у обухвату ППППН СРП "Горње Подунавље" преовлађују објекти изграђени од тврдог материјала, међутим разлика у односу на објекте од меког материјала није велика. У насељима која припадају општини Сомбор изграђено је око 56 % објеката од тврдог материјала и око 44 % од меког материјала, док је у насељима која припадају општини Апатин нешто већи проценат објеката изграђених од тврдог материјала и износи око 62 % (од меког материјала изграђено је око 38 % објеката). ППППН СРП "Горње Подунавље" дају се основне мере заштите од земљотреса које ће се детаљније разрадити на нивоу урбанистичких планова самих насеља. Мере заштите подразумевају адекватан избора локације за градњу објеката, поштовање ограничења која се односе на степен изграђености и искоришћености земљишта,

утврђивање дозвољене спратности објеката, побољшање квалитета стамбеног и грађевинског фонда у насељима уз већи степен опремљености одговарајућом инфраструктуром, забрана градње у заштићеним деловима природе као и обавезну примену прописа о техничким нормативима за изградњу објеката у сеизмичким подручјима код изградње нових односно реконструкције постојећих објеката.

Подручје обухвата Плана је изузетно богато водама, где се поред реке Дунав, са бројним рукавцима, меандрима и адама, налази и велики број канала. За заштиту од дејства великих вода односно **поплава**, изграђени су насипи прве и друге одбрамбене линије, којима су заштићена насеља на овом подручју и велика површина пољопривредног земљишта. У наредном периоду неопходно је редовно одржавање изграђених насипа и поштовање услова водопривредних организација.

Настајање **пожара**, који могу попримити карактер елементарне непогоде, не може се искључити, без обзира на све мере безбедности које се предузимају на плану заштите. Могућност настанка пожара је већа у насељеним местима и градовима који имају развијенију привреду, већу густину насељености, производне објекте и складишта робе и материјала са веома високим пожарним оптерећењем и сл., што је на подручју обухвата Плана само насеље Апатин. Остала насеља су углавном типична војвођанска насеља са приземним објектима, широким улицама, великим двориштима, без великих привредних објеката који су углавном лоцирани у радним зонама које се налазе поред насеља. Превентивне мере заштите подразумевају планске мере заштите, које се разрађују у плановима нижег реда, а обухватају планирање локације за уређење црпилишта воде довољног капацитета за потребе гашења пожара, изградњу уличне хидрантске мреже у насељима, планирање мреже саобраћајница потребне ширине у односу на значај и др.

У циљу заштите шума и шумског земљишта на подручју СРП "Горње Подунавље", у оквиру радова на заштити шума, неопходно је спроводити мере за спречавање појаве пожара као што су: направити карту шума по степену угрожености од пожара, планирати мере за борбу против потенцијалних изазивача пожара, планирати мере биолошко-техничке заштите шума, изградити и одржавати противпожарне путеве, планирати локације на природним водотоцима за уређење сталних црпилишта воде за потребе гашења пожара.

Такође, ППППН СРП "Горње Подунавље" је ограничено неконтролисано ширење викенд зона и туристичких локалитета, ради заштите постојећих шума, нарочито од непланске сече или евентуалних пожара.

Најчешћи **ветрови** који дувају на овом простору су из северног и северозападног правца. Просечан број дана (годишњи) са јаким ветром јачине 6 и више Бофора износи 22,2 дана. Основне мере заштите су дендролошке мере, које су планиране као ветрозаштитни појасеви одговарајуће ширине уз саобраћајнице, канале и као заштита пољопривредног земљишта.

Коришћење и уређење простора од интереса за одбрану земље

Сви услови и захтеви које је поставило Министарство одбране Републике Србије и који се односе на просторна решења на овом подручју, уграђени су ППППН СРП "Горње Подунавље".

Због поверљивих података, коришћење и уређење простора од интереса за одбрану земље биће обрађени у Посебном прилогу, у складу са проценом угрожености и повредљивости простора у обухвату ППППН СРП "Горње Подунавље" и условима које је поставило Министарство одбране Републике Србије.

4.3.1.7. Могућност прекограничног утицаја

Природну границу ППППН СРП "Горње Подунавље" са западне стране чини међународна река Дунав, која представља значајан еколошки коридор и веома

важан потенцијал у развоју привредних делатности посебно туризма подручја. Одговарајућим инфраструктурним опремањем ових пловних путева и адекватним маркетингом на циљаним иностраним тржиштима могла би се остварити афирмација водног саобраћаја на простору општине. Поред тога, може се остварити и веома атрактивна комбинација наутичке пловидбе Дунавом (марине), Каналом ДТД и реком Тисом.

Поред овог вишеструког позитивног утицаја веома је значајно истаћи еколошки проблем везан за загађење вода реке Дунав, проузроковано многобројним загађивачима узводно од подручја обухвата Плана, као и на територији Плана и подручју низводно од датог простора. Дунав, носи даље са собом ове загађене воде и до суседних држава- Републике Румуније и Републике Бугарске, а потом и до Црног мора.

Да би се решили ови проблеми, неопходно је деловати не само на територији обухвата ППППН СРП "Горње Подунавље" него и регионално, у свим државама кроз које ова река протиче.

Загађењем односно изливањем непречишћених отпадних вода из насеља и индустрија у Дунав, проблем поприма глобалне размере с обзиром да су посредно угрожени и квалитет подземних вода, као и земљишта, па самим тим и здравље становништва.

С обзиром на планиране садржаје, посебно ЛТЦ-а у Апатину, у случају појаве неочекиваних негативних утицаја, са прекограничним ефектом неопходно је поступати у складу са важећом законском регулативом: Закон о заштити животне средине, Закон о ванредним ситуацијама, Закон о потврђивању Конвенције о прекограничним ефектима индустријских удеса, Закон о потврђивању Конвенције о процени утицаја на животну средину у прекограничном контексту, Конвенција о прекограничном загађивању ваздуха на великим удаљеностима и др.

4.4. АНАЛИЗА ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ППППН СРП "ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ" НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У ОДНОСУ НА:

ПЛАНСКО РЕШЕЊЕ		Процена могућег утицаја			
		Значај.	Мали	Нема	Опште
4.4.1. Активности на заштити квалитета ваздуха					
1.	Израда интегралног регистра загађивања животне средине				+
2.	Формирање јединственог информационог система и мониторинга животне средине				+
3.	Измештање транзитног саобраћаја из урбаних средина	+			
4.	Примена "чистих" - БАТ технологија	+			
4.4.2. Активности на заштити квалитета воде					
5.	Израда интегралног регистра загађивања животне средине				+
6.	Формирање јединственог информационог система и мониторинга животне средине				+
7.	Обезбеђење одрживог/рационалног коришћења водног ресурса	+			
8.	Побољшање нивоа комуналне опремљености насеља и радних зона ван грађевинског подручја	+			
9.	Успостављање контроле поступања са отпадом	+			
4.4.3. Активности на заштити квалитета земљишта					
10.	Формирање јединственог информационог система и мониторинга животне средине				+
11.	Израда интегралног катастра загађивача животне средине				+
12.	Обезбеђење одрживог/рационалног коришћења земљишта	+			
13.	Побољшање нивоа комуналне опремљености насеља и радних зона ван грађевинског подручја	+			
14.	Успостављање контроле поступања са отпадом	+			
4.4.4. Активности на очувању климатских карактеристика подручја					
15.	Све планске мере и активности допринеће смањењу емисије гасова стаклене баште, и тиме очувању ваздуха а посредно и других природних ресурса што ће се позитивно одразити на климатске карактеристике				+

4.4.5. Активности на заштити и рационалном коришћењу минералних сировина					
16.	Обезбеђење одрживог/рационалног коришћења минералних сировина (геотермалне воде, песак, шљунак и глина)		+		
17.	Израда развојних програма за стимулисање примене и коришћење обновљивих извора енергије		+		
4.4.6. Активности на смањењу нивоа буке					
18.	Формирање јединственог информационог система и мониторинга животне средине				+
19.	Израда регистра извора загађивања животне средине				+
4.4.7. Активности на смањењу јонизујућег и нејонизујућег зрачења					
20.	Правилна манипулација и управљање отпадом који садржи радиоактивне материје	+			
21.	Спровођење континуираног мерења нејонизујућег зрачења у системима и на објектима који имају утицаја на повећање нивоа зрачења, у циљу одржавања у границама дозвољених вредности	+			
4.4.8. Активности на заштити природног добра и заштити и унапређењу биљног и животињског света, станишта и биодиверзитета					
22.	Формирање јединственог информационог система и мониторинга животне средине				+
23.	Обезбеђење препорука за међународну заштиту Резервата		+		
24.	Повезивање ритских и плавних подручја Дунава у циљу остваривања међународне сарадање (Национални парк "Дунав-Драва", Парк природе "Копачки рит" у Хрватској и СРП "Горње Подунавље" у Србији)	+			
25.	Трајно обележавање граница природног добра, појединих наменских зона и режима заштите				x
26.	Обезбеђење контроле спровођења режима и мера заштите	+			
27.	Обезбеђење одрживог/рационалног коришћења природним добром				x
28.	Јачање еколошке свести локалног становништва			0	
29.	Остваривање боље сарадње управе СРП и локалног становништва			0	
30.	Заштита биљног и животињског света Резервата и ширег окружења	+			
4.4.9. Активности на заштити станишта					
31.	Свеукупне позитивне активности на заштити животне средине посредно позитивно утичу и на становништво	+			
4.4.10. Активности на заштити здравља становништва					
31.	Формирање јединственог информационог система и мониторинга животне средине				+
32.	Примена БАТ технологија	+			
33.	Нови домови здравља, теренске службе			0	
4.4.11. Активности на заштити културно историјске баштине					
34.	Израда документације, у складу са одредбама Закона о културним добрима, за све категорије проглашених и евидентираних непокретних културних добара ради сагледавања постојећег стања и планирања њихове даље заштите			0	
35.	Извршење конзерваторско реставраторских послова од стране овлашћених лица			0	
36.	У непосредној близини споменика забрана изградње објеката који својим димензијама, архитектуром, формом или функцијом деградирају споменичко својство заштићеног објекта			0	
37.	Истраживање археолошких локалитета и старих насеобина ради евидентирања, стварања документације и презентације као културолошко и историјско наслеђе			0	
4.4.12. Активности на унапређењу инфраструктурних објеката и других створених вредности					
4.4.12.1. Активности и развојни програми за развој ПОЉОПРИВРЕДЕ					
38.	израда Стратегије развоја пољопривреде, и основа о заштити, коришћењу и унапређењу пољопривредног земљишта		+		
39.	Активности на едукацији пољопривредних произвођача, и обезбеђење фондова за развој пољопривреде			0	
40.	Укрупњавање поседа и боља организација откупа пољопривредних производа			0	
41.	производња здравствено безбедне хране		+		
42.	удруживање пољопривредника			0	
43.	Искључивање развоја пољопривреде на подручју Резервата		+		
4.4.12.2. Активности и развојни програми за развој ШУМА					
44.	Обезбеђење одрживог/рационалног коришћења шума	+			
45.	Газдовање ЕАТ на одговарајућим стаништима	+			
46.	истраживање и праћење здравственог стања шума и шумског земљишта		+		
47.	Формирање нових површина под шумама у складу са Уредбом у Резервату	+			
48.	Конверзија алохтоних врста у аутохтоне врсте дрвећа	+			

4.4.12.3. Активности и развојни програми за развој ЛОВСТВА					
49.	Развој ловног туризма у ловиштима у обухвату ППППН СРП "Горње Подунавље"			0	
50.	Газдовање постојећим ловно-узгојним центрима уз очување биодиверзитета			0	
4.4.12.4. Активности и развојни програми за развој РИБОЛОВСТВА					
51.	Обезбеђење мониторинга услова станишта		+		
52.	Заштита угрожених врста рибе		+		
4.4.12.5. Активности и развојни програми за развој ТУРИЗМА					
53.	Презентовати кроз интегралну туристичку понуду, са прожимањем што већег броја туристичких програма, производа, активности, односно видова туризма, и препознатљивост СРП "Горње Подунавље" као атрактивне туристичке дестинације			0	
54.	уз адекватну инспекцијску контролу обезбедити да на овим просторима не дође до бесправне изградње објеката		+		
55.	стимулисати изградњу и опремање виших категорија смештаја			0	
56.	информисати сеоско становништво о могућностима њиховог укључења у туристичке активности, њихових ресурса, нарочито у домену производње здраве хране, локалних гастрономских производа и презентацији аутентичних етнолошких и културних вредности			0	
57.	континуално информисање сеоског становништва о могућностима: њиховог приступа различитим фондовима и програмима за развој села, пољопривреде, туризма, програмима преквалификације и samozапошљавања, добијања повољних кредита, пореских и сличних олакшица			0	
58.	подстицање активирања приватних домаћинстава за смештај туриста у сеоским насељима, производње здравствено безбедне хране која би се директно на простору Плана нудили туристима			0	
59.	Подстицати туризам заснован на локалној заједници			0	
60.	Подстицати партнерства државе, приватног сектора и локалних заједница (партнерства јавно-приватно), повећање капацитета институција и сл.			0	
4.4.12.6. Активности и развојни програми у ВОДОПРИВРЕДИ					
61.	Формирање изворишта регионалног водоснабдевања , чиме су, генерално, постављени критеријуми и услови заштите и коришћења вода на планском простору. Неопходно је, овај генерални приступ даље разрадити и свести на конкретна решења, ограничења, мере и поступања унутар самог простора ППППН СРП "Горње Подунавље"		+		
62.	приоритетна активност у водоснабдевању односи се на израду програмско-пројектне документације, Генералног пројекта водоснабдевања на подручју Плана којим би се на нивоу генералног пројекта: утврдиле мере за снабдевање водом становништва и привреде у границама ППППН СРП "Горње Подунавље" (на основу расположивих података и допунских истраживања); утврдило постојеће стање водоснабдевања и предложити радови и мере за његово унапређење, реконструкцију и ревитализацију објеката и система; Извођење хидротехничких захвата ради осигурања оптималног нива подземних вода. Реализација постојећих пројеката и планова који се односе на ревитализацију влажних станишта у Моношторском риту стварањем ретенције у Широком риту, уређење баре Шаркањ на Штрпцу, уређење канала Сирота Карапанџи (повезивање канала Сирота са Бајским каналом као што је некада било).		+		
63.	Приоритетна активност у канализацији отпадних вода односи се на израду Генералног пројекта канализације вода на подручју Плана којим је потребно: истражити стање и начин евакуације отпадних вода из насеља на подручју ППППН СРП "Горње Подунавље"; предложити решења за санацију, реконструкцију и доградњу постојећих објеката канализације; предложити одговарајућа решења канализације и пречишћавања отпадних вода за планиране објекте и развојне капацитете према типу објеката, локалитетима и насељима са условима њихове евакуације у реципијенте, на нивоу генералног пројекта; предложити избор уређаја за пречишћавање отпадних вода из једног или више сеоских домаћинстава	+			
4.4.12.7. Активности и приоритетни развојни програми у САОБРАЋАЈУ					
64.	Активирање планираних туристичко-рекреативних центара и пунктова, као и приступ природним и културним добрима - приоритет првог реда имају следећи путни правци: изградња и модернизација обилазница око Бездана, Сомбора (ДП бр.18 и бр.17.1) и обилазнице ДП бр.101 око Апатина изградња/реконструкција општинских путева			0	

65	Активирање планираних туристичко-рекреативних центара и пунктова, као и приступ природним и културним добрима - приоритет првог реда има изградња марине за чамце у Апатину			0		
4.4.12.8. Активности и приоритетни развојни програми у области ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКЕ						
66	Ревитализација преносне електроенергетске мреже и енергетских објеката			0		
67	Повећање енергетске ефикасности			0		
68	Смањење негативних утицаја енергетских објеката на животну средину			0		
69	Изградња 20kV и дистрибутивне мреже за напајање планираних садржаја у обухвату ППППН СРП "Горње Подунавље"			0		
70	Изградња дистрибутивних трафостаница 20/0,4 kV			0		
71	Изградња производних објеката обновљивих извора енергије (мале хидроелектране, геотермалних објеката, соларних колектора, и објеката за коришћење енергије биомасе)		+	-		
4.4.12.9. Активности и приоритетни развојни програми у области ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА						
72	Изградња широкопојасне мреже			0		
73	Изградња радиобазних станица мобилне телефоније			0		
74	Изградња кабловског дистрибутивног система			0		
75	Изградња мреже информационог система			0		
76	Проширење капацитета постојећих централа и изградња нових за потребе корисника простора			0		
У К У П Н О		20	13	31	11	2

Значење симбола: 20 значајан позитиван утицај
 13 мањи позитиван утицај
 31 нема утицаја на животну средину
 11 опште планско решење које ће имати позитиван утицај на животну средину
 2 опште планско решење које је дато у начелу

4.5. АНАЛИЗА КАРАКТЕРИСТИКА УТИЦАЈА ППППН СРП "ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ" НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

У претходним табелама дати су резултати извршене квалитативне експертске процене позитивних и негативних утицаја појединих сектора ППППН СРП "Горње Подунавље" на животну средину у поређењу са ефектима варијанти да се план примени и да се план не примени.

У наставку стратешке процене утицаја извршена је евалуација значаја, просторних размера и вероватноће утицаја планских решења плана на животну средину. За евалуацију је примењен метод развијен у оквиру научног пројекта Института за архитектуру и урбанизам Србије, који финансира Министарство за науку и заштиту животне средине. Као основа за развој овог метода послужиле су методе које су потврдиле своју вредност у земљама Европске уније.

За оцену (вредновање) релевантних показатеља користе се критеријуми. Критеријуми се користе као правила, норме или мерила, које треба уважавати у поступку оцењивања, утврђивања циљева и одређивања приоритета у планирању простора. Помоћу критеријума се формулише вредносна скала, по којој се с једне стране рангирају показатељи према важности, а с друге стране у оквиру показатеља, којима су идентификоване особине које су битне, дефинише степен изражености тих особина у оквиру граничних вредносних категорија.

Значај утицаја процењује се у односу на величину (интензитет) утицаја, просторне размере и вероватноћу утицаја планских решења на којима се може остварити утицај. Утицаји, односно ефекти, планских решења, према величини промена се оцењују бројевима од -3 до +3, где се знак минус односи на негативне, а знак плус за позитивне промене.

Табела 36. Критеријуми за оцењивање интензитета утицаја

Величина утицаја	Ознака	О п и с
Критичан	- 3	Јак негативан утицај
Већи	- 2	Већи негативан утицај
Мањи	- 1	Мањи негативни утицај
Нема утицаја или нејасан утицај	0	Нема утицаја, нема података или није примењиво
Позитиван	+ 1	Мањи позитивни утицај
Повољан	+ 2	Већи позитиван утицај
Врло повољан	+ 3	Јак позитиван утицај

Табела 37. Критеријуми за оцењивање просторних размера утицаја

Размере утицаја	Ознака	О п и с
Државни	Д	Могућ утицај на националном нивоу
Регионални	Р	Могућ утицај у оквиру простора регије
Локални	Л	Могућ утицај у некој зони или делу плана

Табела 38. Скала за процену вероватноће утицаја

Вероватноћа	Ознака	Опис
100%	И	утицај изврстан
више од 50%	В	утицај вероватан
мање од 50%	М	утицај могућ
мање од 1%	Н	утицај није вероватан

Табела 39. Планска решења у ППППН СРП "Горње Подунавље" обухваћена проценом утицаја

Сектор плана	Планско решење	Ознака
Заштита воде, ваздуха, земљишта	Елиминација транзита из урбаних и руралних простора, унапређење саобраћајне инфраструктуре у и ван насеља, кроз изградњу реконструкцију и модернизацију саобраћајне мреже	1
	Формирање заштитног зеленила на ваннасељским деоницама дуж путева у виду пољозаштитних и ветрозаштитних појасева, посебно на правцима доминантних ветрова како би се минимизирали утицаји ерозије земљишта као и негативности од саобраћајних манифестација	2
Заштита од буке, јонизујућих и нејонизујућих зрачења	Израда стратешких карата буке и извршење акустичког зонарања и утврђивања мера заштите од буке	3
	Редовно мерење нејонизујућег зрачења и правилно поступање са отпадом који може продукovati јонизујуће зрачење	4
Заштита биљног и животињског света, станишта и биодиверзитета, заштита природних добара	Успостављање биомониторинга на подручју Резервата	5
	Успостављање међународне сарадње на заштити ритских и плавних подручја Дунава	6
	Дефинисање подручја са посебним режимима заштите и заштита биљног и животињског света у обухвату ППППН СРП "Горње Подунавље"	7
Заштита културне баштине	Заштита културних добара и њиховог окружења	8
	Презентација културних добара	9
Заштита животне средине и заштита од ратних разарања и елементарних непогода	Заштита и очување квалитета ваздуха	10
	Заштита и очување квалитета вода	11
	Заштита земљишта	12
	Еколошка едукација и информисање	13
	Заштита од ратних разарања и елементарних непогода	14
Становништво, јавне службе и здравље становништва	Равномеран размештај становништва и мреже насеља	15
	Заустављања процеса депоулације	16
	Децентрализовани развој мреже насеља и формирање система заједнице насеља	17
	Развијање туристичких центара који би подстицали развој околних насеља	18
	Спречавање отварања нових локалитета за експлоатацију минералних сировина у Резервату	19
	Унапређење организације мреже објеката јавних служби	20
Инфраструктурни системи и комунална опремљеност	Спречавање дивље градње	21
	Изградња изворишта водоснабдевања регионалног карактера на локалитетима Апатин–Месарске ливаде и Буцак-Апатин	22
	Изградња/реконструкција месне водоводне мреже у центрима заједница насеља и на њих прикључити што већи број домаћинстава	23
	Обезбеђивање свих становника са потребним количинама воде	24
	Изградња канализационих система и ППОВ-а и заштита квалитета површинских вода	25
	Ревитализација Моношторског рита	26
	Изградња и модернизација путне мреже и изградња деоница државне путне мреже (обилазнице)	27
	Изградња и модернизација железнице	28
	Развој преносне мреже	29
	Развој телекомуникација	30
	Коришћење обновљивих извора енергије	31
	Гасификација свих насеља у обухвату ППППН СРП "Горње Подунавље"	32
	Интегрално управљање отпадом и трајно депоновање отпада ван граница плана	33
	Шумарство, лов и риболов	Заштита, уређење и унапређење шума и шумског фонда
Заштита и унапређење ловишта и активирање нових видова коришћења		35
Унапређење рибарства и заштита угрожених врста		36
ПРИВРЕДА	Изградња међународне луке и ЛТЦ у Апатину	37
	Развој производње прехранбених производа, туризма, услуга и др.	38
	Формирање интегралне туристичке понуде, континуални развоја и постепени раст туристичке понуде и Дефинисање услова реализације туристичке инфраструктуре	39
	Одрживо коришћење пољопривредног земљишта	40
	Повећање конкурентности понудом локалних производа	41

4.5.1. Процена карактеристика утицаја ПППН СРП "Горње Подунавље" у односу на:

4.5.1.1. Вероватноћу утицаја

Табела 40. Скала за процену вероватноће утицаја

Вероватноћа	Ознака	Опис
100%	И	утицај изванредан
више од 50%	В	утицај вероватан
мање од 50%	М	утицај могућ
мање од 1%	Н	утицај није вероватан

Табела 41. Процена вероватноће утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја*

	ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	ПЛАНСКА РЕШЕЊА																																																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41										
1	Смањити ниво емисије штетних материја у ваздух	И	В							В			М															В				И						В														
2	Смањити изложеност становништа повишеним нивоима буке	И	И	И																								И											В													
3	Развој организованог водоснабдевања										И										М	И	И	И																												
4	Очување квалитета површинских и подземних вода					В					И	В	М	В							И	И	И	И	И								И				В				В											
5	Смањити ризик од поплава	В				В								И							М					В							В				И															
6	Очувати обрадиво пољопривредно земљиште	М	В			М						В	В								И					М							И											И								
7	Очување површина под ливадама и пашњацима	М	М			М	М					М	М	М							М				М			М				М				М				М	М	М										
8	Унапређење стања шума и повећање површине под шумом		И			М	М					М	М	М							М					В				В			И	М		М									М							
9	Увођење система прикупљања, третмана и одлагања комуналног отпада																																И													М						
10	Очувати биодиверзитет		И			И	В	И					М									М					И									М	М	И								М						
11	Избећи оштећење заштићених и значајних природних добара	М	В	В	В	В	В	И	М	М		М	М	М	М				М	И		И	М			И	И	М	М	М		М	М	И	И	И	И	И	И	М						И						
12	Рекултивација деградираних површина												И	В								И				И	И				В		И	И													В					
13	Очувати заштићена и незаштићена културна добра							И	И					В					В		М																											И				
14	Подизање квалитета датог простора	И	И	И	И	М	М		М	М	В	В	В	М	В	М	М	М	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И		
15	Очување насељености	И	М	И	В		М				М	М	М	М	М	В	В	М	В		М	М	М	М	М	М		М	М	М	М	М	М	М												И	И	И	М	В		
16	Раст запослености															М	В	М	М		М															М												И	И	И		В
17	Унапредити и развити инфраструктуру	И	М			М																		И	И		И		И	И	И	И	И	И	И	И	И									И		М				

* Критеријуми процене према табели Ц

4.5.1.2. Интензитет утицаја

Табела 42. Критеријуми за оцењивање интензитета утицаја

Величина утицаја	Ознака	О п и с
Критичан	- 3	Јак негативан утицај
Већи	- 2	Већи негативан утицај
Мањи	- 1	Мањи негативни утицај
Нема утицаја или нејасан утицај	0	Нема утицаја, нема података или није примењиво
Позитиван	+ 1	Мањи позитивни утицај
Повољан	+ 2	Већи позитиван утицај
Врло повољан	+ 3	Јак позитиван утицај

Табела 43. Процена интензитета утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја*

	ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	ПЛАНСКА РЕШЕЊА																																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41							
1	Смањити ниво емисије штетних материја у ваздух	+3	+2	0	0	0	0	0	0	0	+3	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	+2	0	+1	0	0	-1	0	0	0	0					
2	Смањити изложеност становништа повишеним нивоима буке	+3	+2	+3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0			
3	Развој организованог водоснабдевања	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+1	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	+3	+3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
4	Очување квалитета површинских и подземних вода	0	0	0	0	0	+3	0	0	0	0	+3	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+2	+2	+1	+3	+3	0	0	0	0	0	0	0	+2	0	0	0	-2	0	0	0	+2	0			
5	Смањити ризик од поплава	0	0	0	0	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	+3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+2	0	0	0		
6	Очувати обрадиво пољопривредно земљиште	-1	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	+1	+3	+2	0	0	0	+3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	+3	0	+3	+2	0	0	0	0	0	0	0	+3	0			
7	Очување површина под ливадама и пашњацима	0	0	0	0	0	0	+3	0	0	0	0	+3	+1	+2	0	0	0	0	+3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	+2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8	Унапређење стања шума и повећање површине под шумом	0	+3	0	0	0	+3	+3	0	0	0	+2	+3	+1	+2	0	0	0	0	+2	0	0	0	+3	0	0	0	0	+3	0	0	0	0	+3	0	0	+3	+2	0	-1	0	0	0	+3	0				
9	Увођење система прикупљања, третмана и одлагања комуналног отпада	0	0	0	0	0	+2	0	0	0	0	0	+2	+1	0	0	0	0	0	+3	0	0	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+2	0	+3	0	0	0	+1	0	0	+1	0		
10	Очувати биодиверзитет	0	+3	0	0	+3	+3	+3	0	0	+1	+2	+3	+1	+2	0	0	0	0	+1	0	0	0	+1	-1	0	0	0	+3	-1	0	-1	0	0	0	0	0	+3	+3	+3	-3	0	0	0	+3	0			
11	Избећи оштећење заштићених и значајних природних добара	-1	+3	0	0	+3	+3	+3	0	0	+2	+3	+3	+1	+2	0	0	0	+1	+3	0	0	0	+3	-1	0	0	+3	+3	-1	0	-1	0	+3	+2	+3	+3	+2	+2	0	0	+1	+2	0	0				
12	Рекултивација деградираних површина	0	+3	0	+3	0	+3	0	0	0	+2	+3	+3	+1	0	0	0	0	+3	0	0	0	0	+3	0	0	0	+3	+3	0	0	0	0	+3	+1	0	+3	+1	0	0	+1	0	0	0	+2	0			
13	Очувати заштићена и незаштићена културна добра	0	0	0	0	0	0	0	+3	+3	0	0	0	+1	+3	0	0	0	+1	0	0	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+2	0		
14	Подизање квалитета датог простора	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3	+3		
15	Очување насељености - засутавања иселовања	+1	+1	+2	+2	0	+1	0	+1	+1	+2	+2	+2	+1	+3	+2	+3	+2	+2	0	+2	+1	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2		
16	Раст запослености-стварање услова за повратак радно-способног становништва	0	0	0	0	0	0	0	+1	+1	0	0	0	+1	0	0	0	0	+1	+2	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	+2	+2	0	+2	
17	Унапредити и развити инфраструктуру	+3	+1	+1	+1	0	+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+3	+1	+1	0

* Критеријуми процене према табели А

4.5.1.3. Сложености/реверзибилност утицаја

Предвиђене мере и активности, које ће обезбедити одрживи развој овог подручја ће имати позитивно кумулативно дејство у погледу заштите природних ресурса, осим планског решења за изградњу ЛТЦ и Међународне луке у Апатину, које ће се у одређеној мери негативно одразити на природне ресурсе. Ова планска решења имају иреверзибилан карактер, јер се ради о трајној пренамени и заузимању земљишта и измени природних карактеристика предметног подручја.

Све предвиђене активности у области водопривреде су усмерене на обезбеђење оптималног режима вода јер промене хидролошких карактеристика простора угрожавају стабилност укупног екосистема и могу довести до уништења најкарактеристичнијих биоценотских заједница.

Велика је вероватноћа да би наведени утицаји били на овај начин изражени јер досадашње промене у екосистему на то указују.

Изградња канализационе мреже за одвођење отпадних вода у насељима биће у функцији заштите воде и земљишта јер ће елиминисати њихово упуштање у Дунав и мање водотоке на подручју плана.

Забрана непланског ширења насеља, крчења шума, претварања шумског земљишта у пољопривредно и сл. смањиће процесе природне сукцесије – зарашћивање мочварног биотопа, што може изазвати његов нестанак са свим природним вредностима.

Плављење Дунава, за време високих водостаја, позитивно утиче због одржавања целокупног живота овог специфичног простора, али је овај позитивни ефекат плављења умањен због сталне загађености воде реке Дунав, што негативно утиче на стабилност и очуваност еко-система Горњег Подунавља.

Адекватним одлагањем комуналног отпада и сточних лешева ће се заштитити земљиште од деградације, а индиректно и водоносни слојеви. Одређивањем ових простора и формирањем заштитног зеленила ће се обезбедити и заштита ваздуха од загађења (развејавање смећа, непријатни мириси). Реализацијом наведених активности ће се у већој мери заштити животна средина.

Комуналним опремањем туристичких локалитета ће се заштитити земљиште од загађења, а индиректно и вода и тло као природни ресурси.

Највећи број еколошких фактора, због међусобне условљености и интеракције, имају реверзибилни карактер, што се предпоставља и за посматрани простор.

4.5.2. Просторна димензија утицаја ППППН СРП "Горње Подунавље" на животну средину

Табела 44. Критеријуми за оцењивање просторних размера утицаја

Размере утицаја	Ознака	Опис
Државни	Д	Могућ утицај на националном нивоу
Регионални	Р	Могућ утицај у оквиру простора регије
Локални	Л	Могућ утицај у некој зони или делу плана

Табела 45. Процена просторних размера утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја*

	ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	ПЛАНСКА РЕШЕЊА																																																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41											
1	Смањити ниво емисије штетних материја у ваздух	л	л							л																		л	л			л	л																				
2	Смањити изложеност становништа повишеним нивоима буке	л	л	л																								л	л																								
3	Развој организованог водоснабдевања																						р	л	р																												
4	Очување квалитета површинских и подземних вода						р				р	л														р																											
5	Смањити ризик од поплава						р																				л															л											
6	Очувати обрадиво пољопривредно земљиште		л										л	л						л	л													л										л									
7	Очување површина под ливадама и пашњацима							л				л									л													л		л									л								
8	Унапређење стања шума и повећање површине под шумом		р										л														л																	р									
9	Увођење система прикупљања, третмана и одлагања комуналног отпада												д	л																																л							
10	Очувати биодиверзитет		р			р	р	р				л	л	л								л					л																		р				л				
11	Избећи оштећење заштићених и значајних природних добара		р			р	р	р				л	л	л						л	л					р	л						л											р	р		л	л		л			
12	Рекултивација деградираних површина												л	л																																		р				л	
13	Очувати заштићена и незаштићена културна добра								д	д																																											
14	Подизање квалитета датог простора	р	р	д	д	р	р	р	д	д	р	р	р	д	д	р	р	р	л	л	л	л	р	л	р	р	л	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р			
15	Очување насељености – засунављање исељавања															л	л	л		л				р	л	р	р	р	р					л											р	л	л		л				
16	Раст запослености – стварање услова за повратак радно-способног становништва																			л																													р		р	л	л
17	Унапредити и развити инфраструктуру																								р	л	л	л		л	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р	р		

- Критеријуми процене према табели Б

4.5.3. Кумулативна и синергијска природа утицаја ППППН СРП "Горње Подунавље" на животну средину

Сва планска решења, предвиђена у контексту заштите и одрживог коришћења овог међународно важног подручја свакако имају кумулативног утицаја на чиниоце животне средине и очување биодиверзитета.

Негативно планско решење са аспекта заштите представља у одређеној мери планско решење изградње ЛТЦ и Међународне луке у Апатину. Ова два капитална објекта, иако са кумулативним позитивним дејством у контексту развоја привреде и укупног развоја општине Апатин, имаће исто тако у одређеној мери и кумулативан негативни утицај на природне ресурсе. С обзиром да се подручје на којем се планира изградња ЛТЦ не налази у границама СРП "Горње Подунавље", с обзиром на чињеницу да су на овом простору измењене границе Резервата, приликом примене овог планског решења, односно изградње ЛТЦ-а неопходно је стриктно поштовати сва законска и подзаконска акта (посебно она наведена у поглављу о могућности прекограничног утицаја) како би се негативни утицаји овако капиталног објекта свели на најмању могућу меру и изградња оваквог објекта била у складу са принципима одрживог развоја.

5. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА

Оквир за одобравање будућих развојних пројеката на подручју СРП "Горње Подунавље" представља предметни ППППН СРП "Горње Подунавље". У смислу смањивања и елиминисања могућих промена и негативних утицаја на животну средину неопходно је поштовање основних начела заштите животне средине и основних начела у планирању и остваривању планских решења а која се односе на заштиту природних ресурса и вредности, уређење простора обухваћеног Планом и коришћење основних категорија земљишта.

Основни плански документ вишег реда на ком је заснована израда овог Просторног плана је Просторни план Републике Србије, чије су одредбе у потпуности испоштоване у смислу просторних решења за ово подручје, основне смернице за коришћење и уређење шума и шумског земљишта, основна начела и критеријуми за заштиту природних добара и заштиту животне средине, концепција развоја села и унапређења квалитета живљења, те дефинисање коридора основних инфраструктурних система.

Испоштована је и важећа просторно-планска и урбанистичка документација за ово подручје:

- Просторни план општине Сомбор ("Службени лист општине Сомбор", бр. 3/84 и 9/03);
- Просторни план општине Апатин ("Службени лист општине Апатин", бр. 4/89, 4/92 и 8/03);
- План генералне регулације Бездан ("Службени лист општине Сомбор", бр. 3/08);
- План генералне регулације Бачки Моноштор ("Службени лист општине Сомбор", бр. 2/08);
- План генералне регулације Бачки Брег ("Службени лист општине Сомбор", бр. 2/08);
- План генералне регулације Колут ("Службени лист општине Сомбор", бр. 2/08);
- Генерални план града Апатина ("Службени лист општине Апатин", бр. 7/07);
- Урбанистички план МЗ Купусина ("Службени лист општине Апатин", бр. 4/89, 8/03 и 9/07);
- Урбанистички план МЗ Сонта ("Службени лист општине Апатин", бр. 4/89 и 8/03).

Такође, коришћена је студија "Заштита и уређење постојећих природних вредности" коју је урадио Завод за заштиту природе Србије (2007) за потребе израде Плана СРП "Горње Подунавље", Водопривредна основа Републике Србије, као и шумско-привредне и ловне основе за ово подручје.

Овим Планом дефинисано је уређење, коришћење и заштита Резервата кроз планска решења развоја, које је обавезно уградити приликом израде просторних планова општине Апатин и Града Сомбора, чији се делови налазе у обухвату Плана. Правила уређења, грађења и коришћења подручја Резервата према утврђеном режиму заштите која су дата у поглављу IV, тачка 2. овог Плана, обавезујућа су за израду наведених просторних планова. Поред тога, дате су основне смернице за простор изван Резервата кроз поглавље "Правила уређења за простор ван граница Резервата" (по основним категоријама земљишта и то за пољопривредно, шумско, водно и грађевинско земљишта) које је потребно детаљније разрадити приликом израде наведених просторних планова.

За локалитете у Резервату за које је овим Планом утврђена обавеза израде плана детаљне регулације (одговарајући планови детаљне регулације за линијску саобраћајну инфраструктуру обилазнице: државних и општинских путева, а за реконструкцију линијске саобраћајне инфраструктуре (путеви, железничка пруга) услови се прописују на основу пројектно-техничке документације), потребно је примењивати основне услове/правила уређења и грађења из овог Плана. План детаљне регулације потребно израдити за следеће локалитете у Резервату: друмско-путни гранични прелаз код Бездана, комплекс Музеја револуције, комплекс наутичког туризма "Барачка". Приликом израде плана детаљне регулације неопходно је прибавити услове организација и јавних предузећа у чијој је надлежности њихово издавање.

За локалитете који се налазе у Резервату обавезна израда урбанистичког пројекта дефинисана је у поглављу IV, тачка 2. овог Плана. То су: научно-истраживачка станица на локалитету Петреш и туристичко-угоститељски локалитет код Бездана.

Сви остали локалитети који се налазе у границама Резервата а дефинисани су овим Планом у поглављу IV, тачка 2. Правила уређења, грађења и коришћења подручја Резервата према утврђеном режиму заштите, реализоваће се директно из Плана у складу са датим условима.

На подручју изван границе Резервата, до доношења нових просторних планова, примењиваће се сада важећи Просторни план општине Апатин ("Службени лист општине Апатин", бр. 4/89, 4/92 и 8/03) и Просторни план општине Сомбор ("Службени лист општине Сомбор", бр. 3/84 и 9/03) у деловима у којима нису у супротности са одребама Закона о планирању и изградњи и овим Планом.

Поред планских докумената, решења из овог Плана обавезно је уградити у:

- планове и програме јавних предузећа у области инфраструктуре (саобраћај, водопривреда, електропривреда, електро комуникације и др.);
- планове и програме за развој подручја од посебног интереса (зоне заштићених природних и културних добара и др.);
- посебне планове, програме, пројекте и основе за поједине области (коришћење и уређење Резервата, развој рибарства, уређење пољопривредног и шумског земљишта, рекултивација деградираног земљишта, заштита животне средине и др.).

За потребе даље заштите и унапређења природних ресурса неопходно је донети и:

- шумску основу;
- ловну основу;
- водопривредну основу.

Смернице за израду Плана детаљне регулације за 400kV и 110kV далековод

- 400kV и 110kV далековод пројектовати и градити на основу Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона 1kV до 400kV ("Службени лист СФРЈ", бр. 65/88 и 18/92).
- 400kV и 110kV се може градити на пољопривредном, шумском и водном земљишту у складу са Законом о енергетици.

- Око надземних водова обезбедити заштитни коридор у зависности од напонског нивоа износи: за водове од 110kV је 25m од осе вода са обе стране (укупно 50m), а за 400 kV је 40m од осе вода са обе стране (укупно 80m) за несметано функционисање електроенергетског објекта.
- У заштићеном природном добру морају се поштовати услови надлежног Завода за заштиту природе.
- На местима укрштања далековода са осталом инфраструктуром морају се поштовати услови надлежних предузећа имаоца инфраструктуре и технички прописи.
- Проводници, као саставни део далековода поставити на челично-решеткасте стубове.
- Стубове постављати на армитано-бетонске темеље.
- На местима укрштања далековода са осталом инфраструктуром морају се поштовати услови надлежних предузећа имаоца инфраструктуре и технички прописи.

Стратешке процене на нижим хијерархијским нивоима

Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину је урађен у складу са одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину а за потребе израде ПППН СРП "Горње Подунавље".

За планове нижег реда, односно просторне планове јединице локалне самоуправе и планове генералне и детаљне регулације, радиће се Стратешка процена утицаја на животну средину у складу са одлуком надлежног органа.

У детаљнијој планској разради неопходно је извршити вредновање капацитета простора у односу на одговарајуће делатности и активности која се планирају на њему. На тај начин ће се извршити еколошка валоризација простора и прописати мере којима се у потпуности мора обезбедити заштита околине од загађења.

Приоритети на изради Плана генералне и детаљне регулације, и њихова динамика израде, утврђују се средњорочним програмом а заснивају се на конкретним планским решењима из просторног плана, плановима и програмима рада јавних предузећа, потребама и захтевима локалне самоуправе и републичких институција.

У Плану је за обезбеђивање планских основа за управљање и уређење подручја прописана израда урбанистичке документације за поједина приоритетна грађевинска подручја којима ће се утврђивати општа и детаљна правила грађења

За планове којима је предвиђено коришћење мањих површина на локалном нивоу **Одлуку о стратешкој процени доноси орган надлежан за припрему плана** ако, према критеријумима прописаним овим законом, утврди да постоји могућност значајних утицаја на животну средину.

Процене утицаја пројеката на животну средину

Овим Извештајем о стратешкој процени утицаја на животну средину утврђује се обавеза будућим инвеститорима да у поступку даље разраде планског документа, за потребе прибављања одобрења за изградњу, израде студију процене утицаја на животну средину, а у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину. Студија процене утицаја израђује се на нивоу генералног, односно идејног пројекта и саставни је део захтева за издавање одобрења за изградњу.

Процена утицаја врши се за све пројекте који се планирају на заштићеном природном добру и у заштићеној околини непокретних културних добара.

У складу са наведеним Законом, Уредбом о одређивању активности чије обављање утиче на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 109/2009) и одредбама Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину

("Службени гласник РС", бр. 114/08) инвеститори су дужни да се обратe, пре подношења захтева за издавање одобрења за изградњу објекта са Листе II, надлежном органу. Надлежни орган ће одлучити о потреби израде студије о Процени утицаја на животну средину, односно донети Решење о потреби изради или ослобађању од израде студије.

Поступак процене утицаја треба спровести по фазама у поступку процене утицаја како је то прописано поменутиm Законом. Начелни садржај студије о Процени утицаја на животну средину прописан је чланом 17. поменутог Закона а егзактан обим и садржај студије се одређује одговарајућим решењем од стране надлежног органа.

6. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Успостављање система мониторинга један је од приоритетних задатака како би се све предложене мере заштите животне средине ППППН СРП "Горње Подунавље" могле успешно имплементирати у планском периоду. У складу са чл. 17 Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, програм праћења стања животне средине у току спровођења плана садржи нарочито:

1. опис циљева плана и програма;
2. индикаторе за праћење стања животне средине;
3. права и обавезе надлежних органа;
4. поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја;
5. друге елементе у зависности од врсте и обима плана.

Према Закону о заштити животне средине, Република односно јединица локалне самоуправе у оквиру своје надлежности утврђене Законом, обезбеђује континуалну контролу и праћење стања животне средине у складу са овим и посебним законима. Према члану 69. наведеног Закона, циљеви Програма праћења стања животне средине су:

- Обезбеђење мониторинга;
- Дефинисање садржине и начина вршења мониторинга;
- Одређивање овлашћених организација за обављање мониторинга;
- Дефинисање мониторинга загађивача;
- Успостављање информационог система и дефинисање начина достављања података у циљу вођења интегралног катастра загађивача; и
- Увођење обавезе извештавања о стању животне средине према прописаном садржају извештаја о стању животне средине.

6.1. ОПИС ЦИЉЕВА ППППН СРП "ГОРЊЕ ПОДУНАВЉЕ"

Опис циљева ППППН СРП "Горње Подунавље", општих и посебних, детаљније је наведен у поглављу 2.2. овог Извештаја па ће се више пажње посветити циљевима Програма праћења стања животне средине.

6.2. ПРЕДЛОГ ИНДИКАТОРА ЗА ПРАЋЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Мониторинг стања животне средине се врши систематским мерењем, испитивањем и оцењивањем индикатора стања и загађења животне средине које обухвата праћење природних фактора, односно промена стања и карактеристика животне средине.

На подручју СРП "Горње Подунавље" не постоји мониторинг систем за праћење квалитета ваздуха (прати се квалитет ваздуха у насељу Сомбор), али постоји успостављен мониторинг воде и земљишта, и биомониторинг у СРП "Горње Подунавље".

Имајући у виду дефинисане посебне циљеве, врши се избор одговарајућих индикатора у изради стратешке процене. Оцењивање планских решења, са становишта могућих негативних утицаја на животну средину, његова минимизација или елиминација и утврђивање неповољних утицаја, врши се на основу индикатора.

Предлог индикатора за праћење стања животне (који се односе на ваздух, воду, земљиште и буку) предлаже се на основу дефинисаних циљева стратешке процене:

1. Ваздух: број дана са прекорачењем ГВЕ за суспендоване честице, SO_x, NO_x; амбијенталне концентрације загађујућих материја (CO₂, SO_x, NO_x, прашкасте, органске и неорганске материје) у урбаним срединама; саобраћајно опретење на аутопуту и државним путевима I реда; број и врста регистрованих возила; проценат возила са ЕУРО4 стандардом и удео потрошње електричне енергије, гаса и ОИЕ у енергетске сврхе;
2. Вода: годишње количине исцрпљене подземне и површинске воде, апсолутно и као део од укупне обновљиве количине воде (m³, %); потрошња воде по секторима (домаћинства, индустрија, пољопривреда)- % од укупно исцрпљене воде; % домаћинства прикључен на водовод и канализацију; % отпадних вода које се пречишћавају; присуство фекалних бактерија у води за пиће (%); БПК₅ у водотоцима (mg/l кисеоника потрошеног у 5 дана, на константној температури од 20°C);
3. Земљиште: промена намене земљишта (%); површина санираних и рекултивисаних подручја (%); квалитет пољопривредног и непољопривредног земљишта; употреба минералних ђубрива (kg/ha) и употреба пестицида (t активне материје пестицида на 10km² пољопривредног земљишта);
4. Бука: основни и додатни индикатори буке. Основни индикатори су: индикатор који описује ометањем буком за временски период од 24 часа, за дан-ноћ-вече L_{den}; индикатор који описује ометањем буком у току дана L_{day}; индикатор који описује ометањем буком у току вечери L_{evening}; индикатор који описује ометањем буком у току ноћи L_{night}. Додатни индикатори: меродавни ниво буке L_{RaeqT} и ниво изложености буци L_{AE}.

6.2.1. Законски оквир

Систем праћења стања животне средине успостављен је следећим правним актима:

- Закон о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09-др. закон, 72/09-др. закон и 43/11-УС);
- Закон о заштити ваздуха ("Службени гласник РС", бр. 36/09);
- Закон о заштити од буке у животној средини ("Службени гласник РС", бр. 36/09 и 88/10),
- Закон о водама ("Службени гласник РС" бр. 30/10);
- Правилник о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирања података ("Службени гласник РС", бр. 30/97 и 35/97);
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Службени гласник РС", бр. 75/10);
- Правилник о садржини и методама израде стратешких карата буке и начину њиховог приказивања јавности ("Службени гласник РС", бр. 80/10);
- Правилник о методологији за израду акционих планова ("Службени гласник РС", бр. 72/10);
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке ("Службени гласник РС", бр. 72/10);
- Правилник о методологији за одређивање акустичких зона ("Службени гласник РС", бр. 72/10);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух ("Службени гласник РС", бр. 71/10 и 6/11);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Службени гласник РС", бр. 11/10 и 75/10);
- Правилник о опасним материјама у водама ("Службени гласник РС", бр. 31/82);
- Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање

- ("Службени гласник РС", бр. 35/11);
- Правилник о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода ("Службени гласник СРС", бр. 47/83 и 13/84-исправка);
- Уредба о класификацији вода ("Службени гласник СРС", бр. 5/68);
- Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама за њихово испитивање ("Службени гласник РС", бр. 23/94).

6.3. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА

Права и обавезе надлежних органа, у вези праћења стања животне средине, информационом систему, извештајима о стању животне средине и информисању и учешћу јавности, произилазе из одредаба Закона о заштити животне средине, и то су:

- Влада доноси програм мониторинга за период од две године;
- Аутономна покрајина, односно јединица локалне самоуправе доноси програм мониторинга, на својој територији, који мора бити у складу са програмом Владе;
- Република, аутономна покрајина и јединица локалне самоуправе обезбеђују финансијска средства за обављање мониторинга;
- Влада утврђује критеријуме за одређивање броја и распореда мерних места, мрежу мерних места, обим и учесталост мерења, класификацију појава које се прате, методологију рада и индикаторе загађења животне средине и њиховог праћења, рокове и начин достављања података;
- Министар прописује ближе услове, које мора да испуњава овлашћена организација (за вршење мониторинга), те одређује овлашћену организацију, по претходно прибављеној сагласности министра надлежног за одређену област;
- Влада утврђује врсте емисије и других појава које су предмет мониторинга загађивача, методологију мерења, узимања узорака, начин евидентирања, рокове достављања и чувања података;
- Државни органи, односно организације, органи аутономне покрајине и јединице локалне самоуправе, овлашћене организације и загађивачи дужни су да податке из мониторинга достављају Агенцији за заштиту животне средине на прописан начин;
- Агенција за заштиту животне средине води информациони систем;
- Влада ближе прописује садржину и начин вођења информационог система, методологију, структуру, заједничке основе, категорије и нивое сакупљања података, као и садржину информација о којима се редовно и обавезно саопштава јавност;
- Агенција за заштиту животне средине води интегрални катастар загађивача;
- Министар прописује методологију за израду интегралног катастра загађивача, као и врсту, начине, класификацију и рокове достављања података;
- Влада једанпут годишње подноси Народној скупштини извештај о стању животне средине у Републици Србији;
- Агенција за заштиту животне средине израђује извештај о стању животне средине, на основу прикупљених података и информација најкасније до 31. маја текуће године за претходну годину;
- Надлежни орган аутономне покрајине, односно надлежни орган јединице локалне самоуправе дужан је да Агенцији за заштиту животне средине тромесечно доставља податке за израду извештаја о стању животне средине и то за прво, друго и треће тромесечје најкасније у року од два месеца по истеку тромесечја, а за последње тромесечје до 31. јануара;
- Извештаји о стању животне средине објављују се у службеним гласилима Републике Србије, аутономне покрајине и јединице локалне самоуправе;
- Државни органи, органи аутономне покрајине, органи јединице локалне самоуправе и овлашћене и друге организације дужни су да редовно, благовремено, потпуно и објективно, обавештавају јавност о стању животне средине, односно о појавама које се прате у оквиру мониторинга нивоа загађујуће материје и емисије, као и мерама упозорења или развоју загађења која могу

- представљати опасност за живот и здравље људи;
- Информације које се односе на заштиту животне средине надлежни орган доставља подносиоцу захтева у року од 30 дана од дана подношења захтева (60 дана уколико су обимне или би њихова припрема захтевала дужи временски период);
- Министар прописује висину трошкова достављања информација, у зависности од обима и природе информација.

6.4. ПОСТУПАЊЕ У СЛУЧАЈУ ПОЈАВЕ НЕОЧЕКИВАНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА

У случају појаве неочекиваних негативних утицаја, у смислу ванредних ситуација и могућих удеса на севесо постројењима, неопходно је поступати у складу са важећом законском регулативом: Закон о заштити животне средине, Закон о ванредним ситуацијама, Закон о потврђивању Конвенције о прекограничним ефектима индустријских удеса ("Службени гласник РС-Међународни уговори", бр. 42/09), Закон о потврђивању Конвенције о процени утицаја на животну средину у прекограничном контексту ("Службени гласник РС-Међународни уговори", бр. 102/07), Конвенција о прекограничном загађивању ваздуха на великим удаљеностима ("Службени гласник СФРЈ-Међународни уговори", бр. 11/86) и др.

7. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

7.1. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ

7.1.1. Општи методолошки принципи

Општи методолошки приступ изради стратешке процене утицаја на животну средину

Анализа методолошких приступа је корисна како би се могла направити потребна компаративна анализа са примењеном методологијом коришћеном за потребе овог Извештаја и методолошким основама које су прокламоване у склопу опште законске регулативе која регулише ову проблематику, пре свега Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину. Основни циљ се састоји пре свега у покушају да се општа методологија прилагоди специфичностима анализираних плана.

Стратешка процена утицаја на животну средину у релативном смислу је дисциплина новијег датума и резултат је развоја процене утицаја на животну средину. Стратешка процена утицаја на животну средину интегрише еколошке, друштвено-економске и кумулативне утицаје, тако што:

- Укључује одрживост на самом извору еколошких проблема у планској фази, тако да се санација последица редукује;
- Омогућује да се утврди потреба и оправданост са аспекта заштите животне средине, пре свега, иницијатива и инвестиционих подухвата;
- Обрађује питања од ширег значаја; и
- Утврђује контекст и поставља смернице за хијерархијски оквир даљих процене утицаја планова, односно пројеката на животну средину.

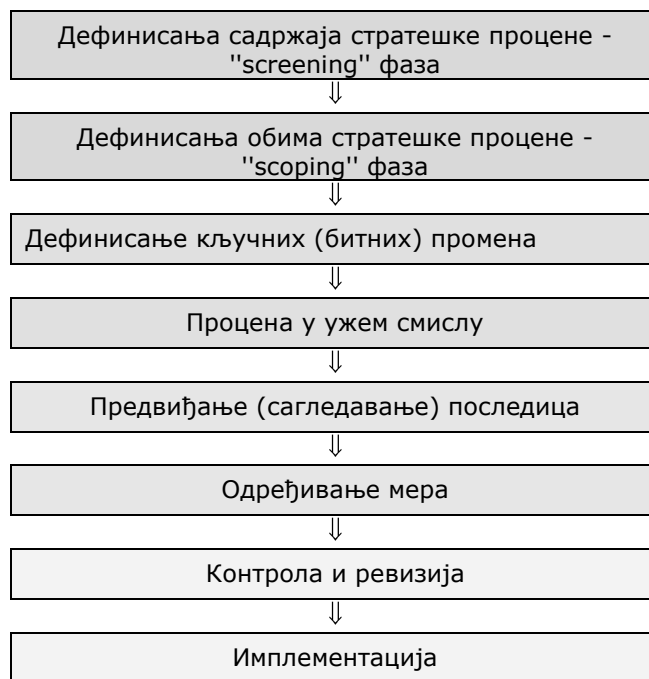
Чест случај у пракси је да се комбинују методе стратешке процене са методама процене утицаја.

Фазе израде Стратешке процене утицаја на животну средину су:

- Одлучивање о изради стратешке процене утицаја на животну средину, односно израда одлуке о изради стратешке процене утицаја на животну средину као саставног дела одлуке о изради планског документа;

- Одређивање садржаја стратешке процене утицаја на животну средину, односно израда одговарајућег програмског основа за израду стратешке процене утицаја на животну средину (тзв. "scoring report") у оквиру програма за израду плана;
- Израда Стратешке процене на животну средину – саставни део планског документа.

Општи методолошки поступак који се користи приликом израде стратешке процене и припреме Извештаја о стратешкој процени састоји се из неколико општих фаза, и то:



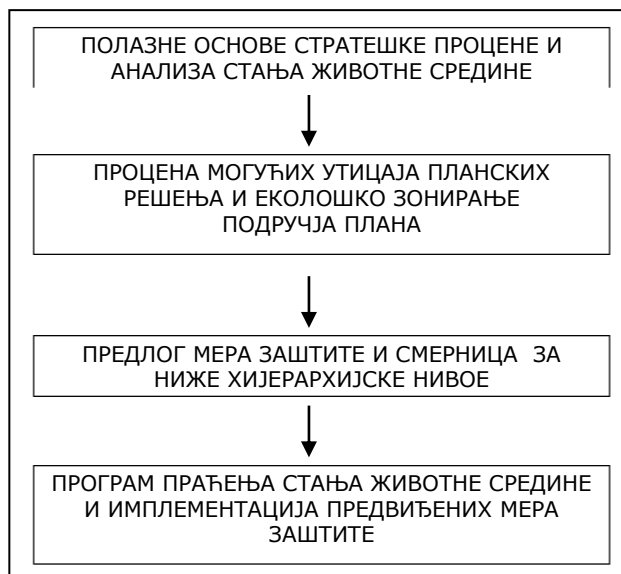
Методолошки основ, за израду Стратешке процене, у ужем смислу представљају методе научног истраживања (анализа и синтеза, компаративни метод, индукција и дедукција, статистички метод, картографски метод и др.), односно примењене методе праћења стања објеката, односно појава и процеса у простору, од извора загађења, притисака, стања и одговора (планског решења).

Истовремено са применом метода научног истраживања коришћена је страна и домаћа искуства и упутства за примену "Стратешке директиве", пре свега искуства из Европске Уније. Посебно су значајне методе из "Практичног упутства за примену ЕУ Директиве 2001/42/ЕС на урбанистичке и просторне планове".

Анализирајући поступак израде Стратешкој процени, може се закључити да се он састоји, условно говорећи, из четири фазе:

- Полазне основе, анализа и оцена стања (намене простора у обухвату ППППН СРП "Горње Подунавље" и елемената животне средине);
- Процена могућих утицаја на животну средину;
- Мере заштите животне средине; и
- Програм праћења стања животне средине.

Не улазећи у детаљније елаборирање појединих фаза потребно је нагласити да свака фаза има своје специфичности и никако се не сме запоставити у поступку интегралног планирања животне средине.



Полазне основе стратешке процене обухватају дефинисање предмета као и просторног обухвата студије, циљева и метода рада, правног, планског и документационог основа.

Анализа и оцена стања је аналитичка фаза која се ради на основу резултата мерења елемената животне средине на терену односно стручних, научних и других литературних података о стању животне средине на датом подручју.

Након анализе и оцене стања, другу фазу представља процена могућих утицаја које одређене активности и објекти могу имати на животну средину. Процена могућих утицаја на животну средину се врши на основу квантификације појединих елемената животне средине, научних сазнања и процена угрожености повредивих ресурса у околини планираних садржаја и процене еколошког ризика. Према критеријумима и оцени постојећег стања животне средине, а имајући у виду природне услове и изграђене структуре на подручју за које се план доноси, издвајају се најзначајнији утицаји на животну средину који могу неповољно утицати на непосредно окружење.

У трећој фази, имајући у виду све напред наведено, прописују се одговарајуће мере заштите животне средине у циљу смањења негативних утицаја и унапређења животне средине. У овој фази дефинишу се смернице за ниже хијерархијске нивое планирања животне средине, односно израда Стратешких процена утицаја и Процена утицаја пројеката на животну средину.

На крају, следи фаза у којој се дефинише програм праћења стања животне средине у току спровођења плана, које обухватају предлог индикатора за праћење стања животне средине и по потреби успостављање нових мерних тачака. Такође, веома је важно пратити и ефикасност спровођења прописаних мера заштите, односно да ли дефинисане мере заштите дају одговарајуће резултате.

Примењени метод рада се заснива на континуираном поступку усаглашавања процеса планирања са процесом идентификације проблема, предлога решења за спречавање и ублажававање, односно предлога мера заштите животне средине у свим фазама израде и спровођења планског документа.

7.1.2. Примењен метод рада

Стратешка процена утицаја на животну средину за ППППН СРП "Горње Подунавље" ради се са циљем обезбеђивања заштите животне средине и унапређивање одрживог развоја, интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме, израде и доношења ППППН СРП "Горње Подунавље".

Главни задатак стратешке процене утицаја на животну средину је да олакша благовремено и систематично разматрање могућих утицаја на животну средину на нивоу стратешког доношења одлука о плановима и програмима уважавајући принципе одрживог развоја. Интегрисањем поступка стратешке процене утицаја у процес припреме, израде и доношења Плана омогућава се ефикаснија инструментализација стратешке процене утицаја на животну средину у урбанистичком планирању.

Садржај Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину, дефинисан су Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину.

Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину планског документа представља завршни документ стратешке процене и саставни је део планског документа. Садржина Извештаја је у складу са одредбама члана 12. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, и то:

1. Полазне основе стратешке процене;
2. Општи и посебни циљеви стратешке процене и избор индикатора;
3. Процена могућих утицаја плана на животну средину;
4. Смернице за израду стратешких процена на нижим хијерархијским нивоима и процене утицаја пројеката на животну средину;
5. Програм праћења стања (мониторинг) животне средине у току спровођења Плана;
6. Приказ коришћене методологије у изради Стратешке процене и тешкоће у изради Стратешке процене;
7. Приказ начина одлучивања;
8. Закључна разматрања до којих се дошло током израде Извештаја;
9. Литература.

7.2. ТЕШКОЋЕ У РАДУ

Током израде Извештаја о стратешкој процени ППППН СРП "Горње Подунавље" услед специфичности плана и карактеристика постојећег стања животне средине на планском подручју, садржај предметног Извештаја је у одређеној мери модификован и прилагођен основним карактеристикама ППППН СРП "Горње Подунавље".

8. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА

8.1. ПРИКАЗ РАЗЛОГА ЗА ИЗБОР ОДГОВАРАЈУЋИХ ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА ТОКОМ РАЗМАТРАЊА ВАРИЈАНТИХ РЕШЕЊА И НАЧИНА НА КОЈИ СУ ПЛАНСКА РЕШЕЊА УСКЛАЂЕНА СА ЗАШТИТОМ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Током израде ППППН СРП "Горње Подунавље", ППО Апатин и ГП Апатин одржани су бројни састанци, на Републичком и Покрајинском нивоу са циљем реарешења питања измена граница СРП "Горње Подунавље", како би се простор на којем је планирана изградња ЛТЦ и Међународне луке изузео из граница Резервата. На овим састанцима присуствовали су представници Завода за заштиту природе, стручњаци ЈП Завода за урбанизам Војводине, представници општине Апатин и повремено представници "Војводинашума", ШГ "Сомбор".

У прилогу овоме говоре и многобројни записници са састанака и комисија, из којих се види да је заштита природе истицана као апсолутни приоритет овог простора, и да иако ови комплексни представљају развојну могућност општине Апатин и региона, није било могуће изнаћи помирљиво и прихватљиво решење за заштиту природе и развој Општине.

Бројне иницијативе су упућене и Влади Републике Србије, и све ово је резултирало преиспитивањем граница Резервата, након чега је уследила и измена граница резервата тако да је простор на којем се планира изградња ЛТЦ и међународне луке изузет из граница СРП "Горње Подунавље".

Иако, на први поглед, планско решење изградње ЛТЦ и међународне луке у Апатину са аспекта заштите природе и заштите животне средине није прихватљиво, сам принцип одрживог развоја омогућава изградњу оваквих комплекса уз поштовање строгих мера заштите простора. Светска искуства указују на то да је коегзистенција оваких објеката у СРП могућа, само је потребно изнаћи одговарајуће решење.

9. ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ ИЗВЕШТАЈА (НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ)

Проблематика заштите животне средине у ППППН СРП "Горње Подунавље" разматрана је у оквиру планског документа али и у склопу Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину. Примењена методологија је описана у претходном поглављу и сагласна је са претпоставкама које су дефинисане у оквиру Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину којим се дефинише садржина Стратешке процене утицаја.

Циљ израде Извештаја о стратешкој процени утицаја предметног плана на животну средину је сагледавање могућих значајних негативних утицаја планских решења на квалитет животне средине и прописивање одговарајућих мера за њихово смањење, односно довођење у прихватљиве оквире (границе) дефинисане законском регулативом. Да би се постављени циљ могао остварити, потребно је било сагледати постојеће стање животне средине и ППППН СРП "Горње Подунавље" предвиђене активности.

Резимирајући утицаје плана на животну средину и елементе одрживог развоја може се констатовати да ће већина утицаја планских решења имати позитиван утицај на конкретан простор. Мањи негативни утицаји које је могуће очекивати реализацијом планских решења су ограниченог интензитета и просторних размера. Да би се овакви утицаји свели у оквиру који неће оптеретити капацитет простора, потребно је спроводити мере за спречавање и ограничавање негативних утицаја плана на животну средину.

У варијанти да се ППППН СРП "Горње Подунавље" не донесе и да се развој настави по досадашњем тренду могу се очекивати само негативни ефекти код готово сваког сектора и ниједан позитиван ефекат у односу на циљеве стратешке процене утицаја. У варијанти да се ППППН СРП "Горње Подунавље" имплементира могу се очекивати бројни позитивни ефекти у сваком сектору, који отклањају већину негативних тенденција у развоју посматране локације ако се план не би имплементирао.

Извештај о стратешкој процени утицаја који се радио за ниво ППППН СРП "Горње Подунавље" не може дати експлицитне одговоре на прихватљивост појединих планских решења. Таква планска решења морају се разрађивати и детаљно оцењивати приликом израде пројектне документације и студија оправданости. Ниво детаљности који ће анализирати појединачне објекте и њихове утицаје на животну средину, разматраће се у оквиру Стратешких процена утицаја на нижим хијерархијским нивоима и у оквиру Процена утицаја појединачних објеката на животну средину.

Анализирајући ППППН СРП "Горње Подунавље" у целини, као и појединачна планска решења, на основу евалуације значајних утицаја може се закључити да имплементација плана не производи могуће стратешки значајне негативне утицаје на целом планском подручју, већ само на деловима (локалитетима, трасама) планског подручја на коме се реализују одређена планска решења. У случајевима где је процењено да може доћи до значајног потенцијално негативног утицаја потребно је предузети одговарајуће мере заштите прописане овим Извештајем.

10. ДОКУМЕНТАЦИЈА И ЛИТЕРАТУРА

1. Нацрт ППППН СРП "Горње Подунавље" - радна верзија (2011);
2. Законски и позаконски акти (2.1.1. Правни и плански основ);
3. Стратегије и програми (тачка 1. Уводне напомене);
4. ППО Апатин-радна верзија (2007);
5. ППО Сомбор-радна верзија (2007);
6. ППППН СРП "Горње Подунавље" - Заштита и уређење постојећих природних вредности, Студија, Р. Србија, Завод за заштиту природе Србије, Нови Сад, 2007;
7. Мастер план туристичке дестинације "Горње Подунавље", Научно истраживачки центар, Економски факултет, Београд, 2007.

11. ПРИЛОЗИ

- Графички прилог – Извештај о стратешкој процени утицаја ППППН СРП "Горње Подунавље" на животну средину

Б) ГРАФИЧКИ ДЕО